


ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY
1830

ANALES

DE LA

UNIVERSIDAD DE CHILE.

[illegible]

[illegible]

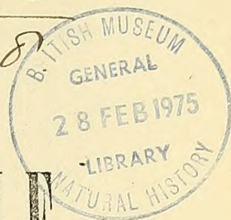
TOMO XVI.

Correspondiente al año de [illegible]

SANTIAGO.

IMPRENTA DEL FERROCARRIL.

[illegible]



ANALES
DE LA
UNIVERSIDAD DE CHILE,

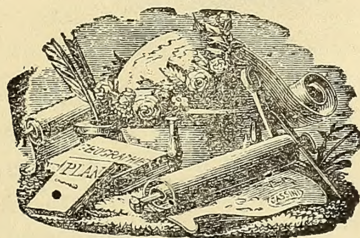
O

REPERTORIO DE INSTRUCCION PÚBLICA, HUMANIDADES, LITERATURA, FILOSOFÍA I CIENCIAS MATEMÁTICAS, FÍSICAS, MÉDICAS, LEGALES, POLÍTICAS I SAGRADAS.

Periòdico oficial de la Universidad, destinado al fomento i cultivo de las Ciencias, la Literatura i la Instruccion pública en Chile. Con arreglo a lo dispuesto por decreto supremo de 26 de octubre de 1849, publícase (por cuadernos o entregas mensuales, doce de las cuales forman un tomo al fin de cada año) bajo las inmediatas òrdenes del Rector de la Universidad, por un miembro de ésta, especialmente encargado de la direccion de dicho periòdico.

TOMO XVI,

Correspondiente al año de 1859.





SANTIAGO,
IMPRENTA DEL FERROCARRIL.

1859.

UNIVERSIDAD DE CHILE.—1.° Lijera reseña sobre su organizacion. —2.° Su personal en el presente año de 1859.—3.° Nómina de sus miembros de número, por órden de antigüedad.—4.° Nómina de sus miembros honorarios o corresponsales.—5.° Nómina de los miembros de número que han fallecido desde la instalacion de la Universidad hasta la fecha.—6.° Id. de los honorarios que han fallecido.—7.° Número de los profesores de la Universidad en distintos ramos: id. de los miembros natos, excluyendo los no incorporados: id. de los honorarios en las distintas Facultades, excluyendo los no incorporados: id. de los Licenciados i Bachilleres recibidos hasta el 1.° de agosto de 1858: id. de los miembros de número fallecidos: id. de los corresponsales fallecidos.—8.° Trabajos que, a impulso de la Universidad, se han ejecutado sobre la Historia Nacional, desde el año subsiguiente a la instalacion de este cuerpo hasta la fecha. Memorias histórico-anuales. Memorias premiadas en los certámenes o concursos literarios de las Facultades=por don Ramon Briseño.

I.

ORGANIZACION.

La Universidad de Chile fué fundada en la Administracion de don Manuel Búlnes, por el actual Presidente de la República don Manuel Montt que entónces era Ministro de Instruccion pública, sancionándose la lei orgánica el 19 de noviembre de 1842, e instalándose solemnemente, en uno de los salones de la antigua *Universidad de San Felipe*, el 17 de setiembre de 1843.

La Universidad es un cuerpo oficialmente encargado, por la autoridad pública, de la enseñanza i el cultivo de las letras i ciencias en la República chilena. Como tal, no solo suministra la instruccion superior

que habilita para las diversas profesiones, sino que tambien le incumbe *la direccion* de los Establecimientos literarios i científicos nacionales, i *la inspeccion* sobre todos los demas Establecimientos de educacion. Ejerce la enseñanza i esta direccion e inspeccion conforme a las leyes del caso, i con sujecion a las órdenes e instrucciones que recibe del Supremo Jefe del Estado, que es su *Patrono*.

El Cuerpo universitario consta de cinco distintas Secciones que se denominan *Facultades*, a saber:

1.ª *de Filosofía i Humanidades.*
2.ª *de Ciencias Matemáticas i Físicas.*
3.ª *de Medicina.*
4.ª *de Leyes i Ciencias Políticas.*
5.ª *de Teolojía i Ciencias sagradas* (1).

Cada Facultad tiene un Presidente que se llama *Decano*, un Secretario i un escribiente de secretaría.

La Universidad en jeneral es dirijida i gobernada por un *Rector*, el cual, con su *Consejo*, ejerce no solo la direccion e inspeccion de que se ha hablado, sino tambien la *Superintendencia de educacion pública* que establece el artículo 154 de la Constitucion política de 1833. Pero el mismo Consejo ha reconocido que la *Jurisdiccion* que le corresponde sobre los encargados de la instruccion pública en virtud del antedicho artículo constitucional, no es contenciosa sino meramente directiva i económica (2).

El Consejo universitario, o de *Instruccion pública*, se compone del Rector, de dos Conciliarios nombrados por el Gobierno, de los cinco Decanos de las Facultades, i del Secretario del Consejo que autoriza sus acuerdos i que se denomina *Secretario jeneral*. La falta del Rector es suplida por el Decano mas antiguo en calidad de *Vice-Rector*; i la de los Decanos por los ex-Decanos, o a falta de estos, por los mas antiguos miembros de la respectiva Facultad, en calidad de *Vice-Decanos*.

La Universidad puede formar *claustro ordinario*, o *claustro pleno*. El primero se compone del Rector i de la quinta parte, a lo ménos, de todos los miembros de número sin distincion de Facultades. El segundo, del Rector, de tres Decanos a lo ménos, i de la tercera parte, a lo ménos, de todos los miembros de número sin distincion de Facultades.

El Rector i el Secretario jeneral son nombrados por el Patrono en terna de miembros de la Universidad, elejida por la misma Universidad en claustro pleno. Los Decanos i Secretarios son tambien nombrados

(1) Tal es el órden en que las enumera, en su artículo 3.°, la lei orgánica de 19 de noviembre de 1842; i el mismo observaremos en esta reseña.

(2) En sesion del 20 de junio de 1850.—Véase la pájina 316, tomo VII de los *Anales*.

por el Patrono en terna de miembros de la respectiva Facultad i elejida por ella. Las funciones del Rector duran cinco años; la de los Decanos, dos; la del Secretario jeneral i Secretarios de las Facultades son permanentes, pero amovibles, la del primero por acuerdo del claustro ordinario, i la de los últimos por acuerdo del Consejo. Las copias de las piezas de los archivos de las Facultades, autorizadas por los respectivos Secretarios, hacen fé aun fuera de la Universidad.

Los grados universitarios son dos únicamente, *Bachiller* i *Licenciado*. Para obtenerlos, se necesita llenar las condiciones que exije el Reglamento decretado en 21 de junio de 1844; con tal que el candidato, si es nacional, haya hecho los estudios especiales señalados por el plan de estudios vijente; i si estranjero, que acredite haber hecho los mismos estudios presentando, segun los casos, diploma de Bachiller i de Licenciado o Doctor en Teolojía, Leyes, Medicina o Matemáticas, espedido a su favor por alguna de las siguientes Universidades estranjeras: en Medicina, por las Universidades de Stokolmo, Copenhagüe, Edimburgo, Viena, Berlin, Francia, Pádua, Pavía, Bolonia, Turin, Giessen, Harward en Estados-Unidos, i Kiel en Holstein; en Leyes, por cualquiera de las españolas; en Teolojía, por las de España o Italia; i en Matemáticas i Ciencias físicas, por la Escuela Politécnica de Cassel. Estos diplomas, para su validéz, han de estar competentemente legalizados (3).

Los empleados en la Universidad son: el Rector, los cinco Decanos, el Secretario jeneral i los cinco Secretarios de las Facultades, el Delegado i Sub-Delegado universitarios, los Profesores, el Tesorero, el Director de los Anales, el Bibliotecario, el Escribiente de la secretaría jeneral i los cinco Escribientes de las secretarías de las Facultades, el primero i segundo Bedel, i el Auxiliar de estos.

II.

PERSONAL.

Patrono.—El Exmo. señor don Manuel Montt (4).

(3) Las Universidades de España son diez, a saber: de Madrid, Barcelona, Granada, Oviedo, Salamanca, Santiago, Sevilla, Valencia, Valladolid i Zaragoza. La que entre ellas obtiene preferencia es la de Alcalá, actualmente *central de Madrid*, por ser la única en que se enseñan todas las Facultades, i la única tambien en que se recibe el grado de *Doctor*.

Véanse los decretos supremos de 18 de enero de 1848, de 15 de diciembre de 1856, de 20 de marzo de 1857, i de 27 de marzo i 6 de diciembre de 1858.—La pájina 393 del tomo XIII de los Anales, i tambien el *Aviso oficial* que corre al fin de esta entrega.

(4) El Presidente de la República es el Patrono de la Universidad, no por eleccion ni nombramiento de ésta, sino por el ministerio de la lei.

Vice-Patrono.—El señor don Rafael Sotomayor (5).

Rector.—El señor don Andres Bello.

Vice-Rector.—El señor don Juan Francisco Meneses (6).

Conciliarios.—Los señores don Ignacio Domeyko i don Santiago Prado.

Decanos de las Facultades:

El Sr. D. Salvador Sanfuentes........	*De Filosofía i Humanidades* (7).
,, ,, ,, Francisco de B. Solar........	,, *Ciencias Matemáticas i Físicas* (8).
,, ,, ,, Lorenzo Sazie................	,, *Medicina* (9).
,, ,, ,, Juan Francisco Meneses......	,, *Leyes i Ciencias Políticas* (10).
,, ,, ,, J. Manuel Orrego............	,, *Teolojía i Ciencias Sagradas* (11).

Vice-Decanos :

El Sr. D. José Francisco Gana..........	De la	1ª	Facultad.
,, ,, ,, José Alejo Bezanilla...........	,, la	2ª	id.
,, ,, ,, F. Javier Tocornal............	,, la	3ª	id.
,, ,, ,, José Gabriel Palma............	,, la	4ª	id.
,, ,, ,, José Miguel Arístegui..........	,, la	5ª	id.

Secretario Jeneral.—El señor don Francisco Vargas Fontecilla (12).

Secretario jeneral interino.—El señor don Miguel Luis Amunátegui.

Secretarios de las Facultades :

El Sr. D. Ramon Briseño................	De la	1ª	Facultad.
,, ,, ,, Ignacio Domeyko..............	,, la	2ª	id.

(5) El Ministro de Instruccion pública es el vice-Patrono, lo mismo que en el caso anterior.

(6) Por el ministerio de la lei, como Decano mas antiguo.

(7) Este Decanato tiene anexo el cargo gratuito de *Director de la Biblioteca Nacional de Santiago*, i al mismo tiempo *la especial comision* de promover el adelanto i mejora de la Seccion de Bellas-Artes, mandada establecer en la Delegacion Universitaria por decreto supremo de 30 de agosto de 1858.

(8) Este Decanato tiene anexo el cargo gratuito de *Director del Museo Nacional de Santiago*. El Museo tiene ademas un Director i un sub-Director científicos, especial i directamente encargados de la conservacion i mejora del establecimiento.

(9) Este Decanato tiene anexo el cargo gratuito de *Protomédico del Estado*, es decir, la Presidencia del Tribunal de Medicina.

(10) Este Decanato tenia anexo el cargo gratuito de *Director de la Academia de práctica forense*; pero en la actualidad dicha Academia no existe, habiendo sido sustituida por una mera Clase de las varias que hai en la Delegacion universitaria.

(11) Este Decanato tiene anexo el cargo gratuito de *Director de la Academia de Ciencias Sagradas*, la cual no funciona actualmente, segun parece.

(12) La Secretaria jeneral tenia anexo el cargo de Director de este periódico oficial titulado *Anales*; pero desde octubre de 1858 se le ha exonerado de él, confiriéndose a don Ramon Briseño mediante una corta compensacion, que, de fondos propios de la Universidad, se le dá miéntras se dispone otra cosa en la lei orgánica que trata de reormarse.

,, ,, ,, F. Javier Tocornal............. ,, la 3ª id.
,, ,, ,, Miguel M. Güemes.... .... ,, la 4ª id.
,, ,, ,, Zoilo Villalon................. ,, la 5ª id.

Delegado universitario.—El señor don Ignacio Domeyko.

Sub-Delegado id.—El señor don Juan Bautista Mendez Urrejola.

Profesores.	*Clases que desempeñan.*
El Sr. D. (*Vacante*)......................	De Literatura superior (13)
,, ,, ,, Alejandro Cicarelli...........	,, Pintura i Dibujo nat. } (14)
,, ,, ,, Luciano Henault...............	,, Arquitectura. } (14)
,, ,, ,, Augusto François.............	,, Escultura ornamt. } (14)
,, ,, ,, Anjel 2.° Vazquez...............	,, Farmacia i Química orgánica.
,, ,, ,, Vicente A. Padin...............	,, Anatomía, Fisiolojía e Hijiene.
,, ,, ,, Adolfo Valderrama...........	,, Disector anatómico, auxiliar del profesor de Anatomía.
,, ,, ,, Lorenzo Sazie.................	,, Patolojía i Clínica esternas.
,, ,, ,, Juan Miquel..................	,, Patolojía i Clínica internas, i Medicina legal.
,, ,, ,, Ignacio Valdivia..............	,, Aljebra superior, i Jeometrías sublime i descriptiva.
,, ,, ,, Francisco de B. Solar...........	,, Topografía i Jeodesia.
,, ,, ,, Julio Jariez	,, Mecánica.
,, ,, ,, Cárlos G. Moesta............	,, Astronomía.
,, ,, ,, Rodulfo A. Philippi..............	,, Historia Natural.
,, ,, ,, Ignacio Domeyko...............	,, Física esperimental, Química, Mineralojía, Metalurjia, Jeolojía, i mensura de Minas.
,, ,, ,, Ramon Briseño...................	,, Derecho Natural.
,, ,, ,, Santiago Prado..............	,, Derecho internacional, público i administrativo.
,, ,, ,, Juan G. Courcelle de Seneuil.	,, Economía política.

(13) Esta Clase fué mandada crear por decreto supremo de 7 de diciembre de 1853; pero todavía no está en ejercicio.

(14) Estas tres Clases pertenecen a la *Seccion de Bellas-Artes* mandada organizar, como se ha dicho, por decreto de 30 de agosto de 1858 en la Delegacion Universitaria, bajo la direccion del Decano de Humanidades. Despues, por decreto de 7 de enero de 1859, se ha modificado la organizacion de dicha *Seccion.*

,, ,, ,, Cosme Campillo.............. ,, Derecho romano.
,, ,, ,, Enrique Cood................. ,, Derecho civil chileno.
,, ,, ,, Rafael Fernandez............. ,, Derecho canónico.
,, ,, ,, Miguel M. Güemes......... ,, Código especiales i Práctica forense.

Director de los Anales.—El señor don Ramon Briseño.
Tesorero.—El señor don Juan de Dios Fernandez Gana.
Bibliotecario.—El señor don Máximo Gainza.
Escribientes : —

D. Francisco Valdivieso....... De la Secretaría jeneral.
,, F. Javier Mendez.......... ,, ,, Secretaría de Humanidades.
,, Francisco S. Perez........ ,, ,, ,, ,, Medicina.
,, José María Unda........... ,, ,, ,, ,, Matemáticas.
,, J. Miguel Valenzuela...... ,, ,, ,, ,, Leyes.
,, Samuel Oswaldo Renjifo.. ,, ,, ,, ,, Teolojía.

Bedel 1.° .—D. Félix Leon Gallardo.
Id. 2.° .— » Domingo Caldera.
Auxiliar.— » Miguel Martel.

III.

NÓMINA

De los miembros de número, por órden de antigüedad (15).

Facultad de Filosofía i Humanidades.

El Sr. D. Andres Bello (*Rector actual*).—N.
,, José Francisco Gana—N.
,, José Victorino Lastarria.—N.
,, Rafael Minvielle.—N.
,, Juan Ramirez.—N.
,, Salvador Sanfuentes (*Decano actual*).—N.
,, Domingo Faustino Sarmiento.—N.
,, Antonio Varas.—N.

(15) Los miembros de número de la Universidad de Chile pueden distribuirse en tres clases.—Forman la primera los graduados de *Doctor* en Teolojía, i en Derecho civil o canónico de la antigua Universidad de San-Felipe, a los cuales, por este hecho, se consideró miembros natos de la actual al tiempo de su organizacion e instalacion.—Forman la segunda clase, los miembros que lo son *por nombramiento especial* del Gobierno.—I la tercera, los que lo son *por eleccion* de las respectivas Facultades, aprobada por el Gobierno.

Para que todos ellos puedan distinguirse en la Nómina que precede, se marcan : los de la primera con la letra D ; los de la segunda con la letra N ; i los de la tercera, con la letra E.

,, Vicente Fidel Lopez.—E.
,, Ramon Briseño *(Secretario actual)*.—E.
,, Cárlos Riso Patron.—N.
,, Anibal Pinto.—N.
,, Alejandro Reyes.—N.
,, Francisco V. Fontecilla *(Secretario jeneral)*.—N.
,, Miguel Luis Amunátegui *(Secretario jeneral interino)*--E.
,, Juan Bello.—E.
,, Máximo Argüelles.—E.
,, Diego Barros Arana.—E.
,, Domingo Santa-María.—E.
,, Joaquin Blest Gana.—E.
,, Santiago Prado *(Conciliario actual)*.—N.
,, Juan Gustavo Courcelle de Seneuil.—E.
,, Gregorio Víctor Amunátegui.—E.
,, Enrique Cood.—E.
,, Pio Varas Marin.—E.
,, Justo Florian Lobeck.—E.
,, Guillermo Blest Gana (aun no se ha incorporado).—E.
,, (Una vacante.)

Facultad de Ciencias Matemáticas i Físicas.

El Sr. D. José Alejo Bezanilla.—N.
,, José Vicente Bustillos.—N.
,, Ignacio Domeyko *(Actual Secretario, Conciliario i Delegado universitario)*.—N.
,, Claudio Gay.—N.
,, José Antonio Guilizasti.—N.
,, Vicente Larrain i Espinosa.—N.
,, Francisco de B. Solar. *(Decano actual)*.—N.
,, Julio Jarriez.—N.
,, Antonio Ramirez.—N.
,, Francisco Velazco.—N.
,, José Basterrica.—N.
,, José Zégers.—N.
,, Amado Pissis.—N.
,, Santiago Tagle.—N.
,, Cárlos G. Moesta.—N.
,, Francisco Fierro.—E.
,, Anjel 2.° Vasquez.—E.
,, Manuel Salustio Fernandez.—E.
,, Rodulfo Armando Philippi.—E.
,, Ignacio Valdivia.—E.

,, Gabriel Izquierdo.—E.
,, Luis Gorostiaga.—E.
(Dos vacantes.)

Facultad de Medicina.

El Sr. D. Tomas Amstrong.—N.
,, Luis Ballester.—N.
,, Guillermo Blest.—N.
,, Agustin Natanael Cox.—N.
,, Lorenzo Sazie *(Actual Decano)*.—N.
,, F. Javier Tocornal *(actual Secretario)*.—N.
,, Ildefonso Raventós.—N.
,, Joaquin Noguera.—N.
,, Emilio Veillon.—N.
,, Pedro Herzl.—N.
,, Juan Miquel.—N.
,, Vicente A. Padin.—N.
,, Antonio Torres.—N.
,, Pelegrin Martin i Marti.—N.
,, Francisco Rodriguez.—N.
,, Joaquin Aguirre.—E.
,, Juan Mackena.—E.
,, Víctor Pretot.—E.
,, Estanislao del Rio.—E.
,, J. Ramon Elguero.—E.
,, Rafael Wolmard.—E.
,, Juan José Bruner.—E.
,, P. Eleodoro Fontecilla.—E.
,, Guillermo Golschak.—E.

Facultad de Leyes i Ciencias politicas.

D. Juan Francisco Meneses *(Decano actual)*.—D.
,, José Gabriel Palma.—D.
,, Juan Agustin Luco.—D.
,, José Santiago Rodriguez.—D.
,, José Alejo Bezanilla.—D.
,, Diego Arriarán.—N.
,, Diego José Benavente.—N.
,, Andres Bello *(Rector actual)*.—N.
,, Joaquin Campino.—N.
,, Manuel Carvallo.—N.
,, Manuel J. Cerda.—N.
,, Juan Manuel Cobo.—N.
,, Melchor de Santiago Concha.—N.

,, Miguel María Güemes. *(Secretario actual)*.—N.
,, Gabriel Ocampo.—N.
,, Manuel Antonio Tocornal.—N.
,, Manuel Camilo Vial.—N.
,, Pedro Francisco Lira.—N.
,, Ramon Luis Irarrázaval.—E.
,, Pedro Fernandez Recio.—E.
,, J. Eujenio Vergara.—E.
,, Pascual Solis Obando.—E.
,, Francisco Vargas Fontecilla.—E.
,, Domingo Santa-María.—E.
,, Antonio Varas.—E.
,, Rafael Fernandez Concha.—E.
,, Enrique Tocornal (aun no recibido).—E.
,, Alvaro Covarrubias id.—E.
,, Alejandro Reyes. id.—E.

Facultad de Teolojia i Ciencias Sagradas.

D. José Miguel Arístegui.—N.
Fr. Domingo Aracena.—N.
Itmo. Sr. Obispo de la Serena, don Justo Donoso.—N.
Fr. José María Romo.—N.
Itmo. Sr. Obispo de la Concepcion, don José H. Salas.—N.
Itmo. i Rmo. Sr. Arzobispo de Santiago, don Rafael V. Valdivieso.—N.
D. Eujenio Guzman.—E.
,, José Ignacio V. Eyzaguirre.—E.
,, Pascual Solis Obando.—E.
,, Ramon V. García.—E.
,, Francisco de Paula Taforó.—E.
,, José Manuel Orrego *(Decano actual)*.—E.
,, Federico Errázuriz.—E.
Fr. Joaquin Ravest.—E.
D. José Santa-Ana.—E.
,, Joaquin Larrain Gandarillas.—N.
,, Miguel María Güemes.—N.
,, Manuel Valdes.—N.
,, Zoilo Villalon *(Secretario actual)*.—N.
,, Vitaliano Molina.—E.
,, Manuel Antonio Valdivieso.—E.
,, José Dolores Villarroel.—E.
,, Joaquin Pacheco.—E.
,, Manuel Solovera.—E.
,, Jorje Montes.—E.

Fr. Cárlos Emilio Leon.—E.
D. Casimiro Vargas.—E.
Fr. Agustin Corvalán.—E.
D. Ramon Saavedra (aun no se ha incorporado).—E.
,, (Una vacante.)

IV.

NÓMINA

De los miembros honorarios o corresponsales.

Nombres de los miembros.	Su residencia.	Facultades a que corresponden.
D. José Briseño	Linares.	Humanidades.
,, Teodoro Cuadros	Coquimbo.	Ciencias Mat. i Fís.
,, Antonio Alfonso	id.	id.
,, Federico Field	id.	id.
,, Guillermo Brauninger	id.	id.
,, Nicolas Naranjo	id.	id.
,, Manuel Aracena	id.	id.
,, Manuel A. Osorio (aun no recib).	id.	id.
,, Jorje Schytte	Magallanes.	id.
El Doctor Tonek	P. Montt.	id.
D. Guillermo Frick	Valdivia.	id.
,, Guillermo Doll	id.	id.
,, Luis Landbeck	id.	id.
,, Manuel Vermoulin (aun no rec).	Concepcion.	id.
,, Tomas Cood	Valparaiso.	id.
,, José A. Verdugo (aun no recib).	id.	id.
,, Nicolas Piérola	Lima.	id.
,, Juan Manuel Guilliss	Est. Unidos.	id.
,, Cárlos Lambert	Lóndres.	id.
,, Guillermo Bollaert	id.	id.
,, Juan Diego Van-Ichudi	Viena.	id.
El Baron, Dr. Ernesto de Vibra. (16)	Baviera.	id.
,, Doctor J. W. Sturm	id.	id.
D. Juan Valderrama	Serena.	Medicina.
,, Pedro Fischer	Talca.	id.
,, Francisco Javier Villanueva	Valparaiso.	id.
,, Guillermo R. Ancram	id.	id.
,, José Passaman	Lima.	id.
,, Augusto Teodoro Stamm	id.	id.
Illmo. Obispo de Cartajena, Doctor D. Pedro Antonio Torres	N. Granada.	Teolojía.

(16) Este Baron es Director de la célebre Sociedad de Historia Natural de Nuremberg. El que sigue, Sturm, es Secretario de la misma Sociedad.

V.

NÓMINA.

De los miembros que han fallecido desde la instalacion de la Universidad hasta la fecha.

Facultad de Humanidades

D. José Miguel de la Barra.—N.
,, Cárlos Bello.—N
,, Francisco Bello.—N
,, Ventura Cousiño.—N
,, Mariano de Egaña.—N.
D. Antonio Garcia Reyes.—N
,, Francisco G. Huidobro.—N
,, Manuel Talavera.—N
,, José Joaquin Vallejo.—N
,, Luis Antonio Vendel Heyl.—N

Facultad de Matemàticas.

D. Santiago Ballarna.—N
,, Andres Antonio de Gorbea.—N
,, Francisco García Huidobro.—N
,, Simon Molinare.—N
D. Agustin Olavarrieta.—N
,, José Gandarillas.—E
,, Augusto Charme.—E
,, Francisco Puente.—N

Facultad de Medicina.

D. Juan Blest.—N
D. Julio Lafargue.—N

Facultad de leyes.

D. José Tadeo Mancheño.—D
,, Pedro Marin.—D
,, Pedro Ovalle i Landa.—D
,, Francisco Bello.—N
,, Santiago Echevers.—N
,, Mariano de Egaña.—N
,, José Miguel Infante.—N
,, José Miguel Irarrázaval.—N
D. José Santiago Montt.—N
,, Manuel Novoa.—N
,, Francisco Antonio Pinto.—N
,, Juan de D. Vial del Rio.—N
,, Miguel Zañartu.—N
,, José Ignacio Zenteno.—N
,, Antonio García Reyes.—E

Facultad de Teolojía.

Fr. Rafael Cifuentes.—D
D. Pedro Marin.—D
,, Pedro Palazuelos.—D
,, Bernardino Bilbao.—N
,, José Antonio Bausa.—N
Illmo. Sr. D. José I. Cienfuegos.—N
,, ,, ,, José A. Eizaguirre.—N
,, ,, ,, Diego A. Elizondo.—N
Fr. Francisco Alvarez.—N
,, Miguel Gaete.—N
,, Miguel Ovalle.—N
Fr. José Maria Peña.—N
,, Clemente Rocha.—N
,, Lorenzo Soto.—N
,, Francisco Briseño.—N
D. Manuel Fruto Rodriguez.—N
,, Pedro Reyes.—N
,, José Miguel Solar.—N
,, José Santiago Iñiguez.—N
,, Vicente G. Tocornal.—N
,, Pedro Ovalle.—E
,, Francisco Puente.—N

VI.

Miembros honorarios que han fallecido.

Nombres.	Residencia.	Facultades a que pertenecian.
D. Mariano de Rivera.	Perú.	Ciencias físicas.
,, Teodoro Philippi.	Concepcion.	id.
,, Luis Troncoso.	Serena.	id.
,, Manuel Grajales.	España.	Medicina.

VII.

Número de Profesores de la Universidad en distintos ramos—21

Número de miembros natos de la misma, excluyendo los no incorporados.

Son 128, a saber: 26 en Humanidades; 23 en Matemáticas; 24 en Medicina; 26 en Leyes; i 29 en Teolojía.

Número de los miembros honorarios o corresponsales, excluyendo igualmente los no incorporados—27

Numero de Licenciados i de Bachilleres recibidos hasta el 1.° de agosto de 1858.

Son 331 los Licenciados, a saber: 2 en Humanidades; 1 en Matemáticas; 77 en Medicina; 242 en Leyes; i 9 en Teolojía.

Los Bachilleres son 528, a saber: 144 en Humanidades; 13 en Matemáticas; 28 en Medicina; 314 en Leyes; i 29 en Teolojía.

Número de miembros natos, fallecidos—55.

Número de Miembros honorarios o corresponsales, fallecidos—4.

VIII.

Trabajos que, a impulso de la Universidad, se han ejecutado sobre la Historia Nacional, desde el año subsiguiente a la instalacion de este cuerpo hasta la fecha.

MEMORIAS HISTÓRICO-ANUALES.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 28 de la lei orgánica, que ordena, que, anualmente, en uno de los dias subsiguientes al Aniversario de Setiembre, se celebre por la Universidad una sesion solemne, i se pronuncie un Discurso sobre alguno de los hechos mas señalados de la Histori

de Chile, apoyando los pormenores históricos en documentos auténticos, i desenvolviendo su carácter i consecuencias con imparcialidad i verdad; se han presentado i publicado algunas Memorias de bastante importancia. Hélas aquí por su órden cronolójico:

Años.—Títulos.—Autores.

1844.—Investigaciones sobre la influencia social de la conquista i del sistema colonial de los españoles en Chile.—Don José Victorino Lastarria (17.)

1845.—Primeras Campañas de la guerra de la Independencia de Chile. —Don Diego José Benavente (18).

1846.—Primera Escuadra nacional.—Don Antonio Garcia Reyes (19).

1847.—Primer Gobierno nacional.—D. Manuel Antonio Tocornal (20).

1848.—Servicio personal de los indíjenas i su abolicion.—Presbítero don José Hipólito Salas (21).

1849.—Derecho público constitucional chileno desde 1810 hasta nuestros dias.—Don Ramon Briseño (22).

1850.—Chile desde la batalla de Chacabuco hasta la de Maipo.—D. Salvador Sanfuentes (23).

1851.—(No hubo nada a causa de las tempestades políticas que ajitaron al pais).

1852.—Historia de la enseñanza en Chile.—Presbítero don Ramon Garcia Flores (24).

1853.—La Dictadura de O'Higgins.—Don Miguel Luis Amunátegui (25).

1854.—La espedicion al Perú en 1820.—Don Alejandro Reyes (26).

1855.—Apreciacion del Gobierno de O'Higgins comparado con los posteriores.—Don Juan Bello pensó trabajar en este sentido, pero nada hizo.

(17) Esta Memoria se publicó en el tomo I de los *Anales*, páj. 199, i tambien en un cuaderno por separado.

(18) Se publicó en el tomo II de los *Anales* páj. 122, i tambien en un cuaderno por separado.

(19) Se publicó en el tomo III de los *Anales* páj. 127, encontrándose las notas a que esta Memoria se refiere al fin de dicho tomo; tambien se publicó por separado.

(20) Se publicó en el tomo IV de los *Anales* páj. 223, exepto los documentos justificativos; pero tanto el texto como los documentos se publicaron en un cuaderno por separado.

(21) Se publicó en un cuaderno por separado; en los *Anales*, solamente la introduccion, tomo V, páj. 206.

(22) Esta obra, que es un juicio histórico-crítico de las Constituciones que ha tenido el pais i que las reune todas, no se publicò en los *Anales* sino en un tomo por separado, cuya edicion esta ya agotada.

(23) Publicóse en un cuaderno por separado.

(24) Id. id.

(25) Id.; en los *Anales* solamente la introduccion, tomo X páj. 473.

(26) En el tomo XI de los *Anales*, páj. 426, se publicó la *introduccion*; i el autor no ha hecho mas hasta ahora.

1856.—Las campañas de Chiloé—1820=1826.—Don Diego Barros Arana (27).

1857.—Sucesos ocurridos en Chile desde la caida de don Bernardo O'Higgins en 1823, hasta la promulgacion de la Constitucion dictada en el mismo año.—Don Domingo Santa-Maria (28).

1858.—Espedicion al Perú en 1838.—Don Francisco Vargas Fontecilla. (29)

MEMORIAS PREMIADAS.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 29 de la lei orgánica de la Universidad, que ordena que en cada año se distribuyan por las cinco Facultades otros tantos premios a las mejores Memorias que en concurso se les presenten sobre materias científicas o literarias que interesen a la República, i que ellas mismas designen como temas de tales premios; hánse presentado trabajos históricos que los han merecido mui bien. Algunos se han publicado i otros no; pero los enumeraremos todos por su órden cronolójico. (30)

(27) Publicóse en un cuaderno por separado; en los *Anales* solamente la introduccion, tomo XIII, paj. 307.

(28) Id.; en los *Anales* solamente la introduccion, tomo XV, páj. 8.

(29) Se ocupa en trabajarla, i hai esperanzas de que la publique oportunamente.

(30) A fin de hacer a este respecto mas completa nuestra exposicion de bibliografía histórico-chilena, pasamos a enumerar cronolójicamente los opúsculos i obras que, aunque no son Memorias premiadas por la Universidad, son sin embargo interesantes para la historia de Chile, i casi todas ellas se han publicado durante el período en que funciona este cuerpo.

Años de la publicacion de la obra.—Título de ésta.—Autores.—Observaciones.

1840.—Diario militar de la campaña que el Ejército unido restaurador abrió en el territorio peruano el año de 1838 contra el Gobierno del Jeneral Santa-Cruz.—Don José Miguel de la Barra.—Acompañan a esta obra varios Documentos, cartas jeográficas, planos i retratos.

1844.—Memoria sobre el Exmo. señor don Bernardo O'Higgins, ex-Supremo Director de Chile, Capitan Jeneral de esta República, Brigadier en la de Buenos-Aires, Gran Mariscal del Perú, i socio protector de la Sociedad chilena de Agricultura.—El Prebendado doctor don Casimiro Albano.

1844—1856.—Historia física i política de Chile segun documentos adquiridos en esta República durante doce años de residencia en ella, i publicada en Francia bajo los auspicios del Gobierno chileno.—Don Claudio Gay—Esta obra consta de 26 tomos. De ellos, 6 son de Historia civil; 2 de Documentos relativos a esta; 8 de Zoolojía; 8 de Botánica; i 2 en folio de Atlas, que contienen Mapas, vistas i dibujos de objetos de la Historia Natural de Chile.

1845.—Estadística de la República de Chile. Tomo 1.° Provincia del Maule.—Don Fernando Urizar Garfias.

1846.—La Araucanía i sus habitantes.—Don Ignacio Domeyko—Acompañan a esta obra dos Mapas de las provincias meridionales de Chile.

1848.—Memoria histórica sobre la Revolucion de Chile, desde el cautiverio de Fernando VII hasta 1814, escrita por órden del Rei de España.—Frai Melchor Martinez.

1849.—Arauco domado—El Licenciado Pedro de Oña, natural de los infantes de Angol en Chile.—Nueva edicion arreglada a la de Madrid de 1605.

1850.—Estudios históricos sobre Vicente Benavides i las Campañas del Sur. 1818—1822.—Don Diego Barros Arana.

Años de la publicacion.—Título de las Memorias.—Autores.—Concursos en que fueron premiadas.

1847.—Bosquejo histórico de la constitucion del gobierno de Chile durante el primer período de la revolucion, desde 1810 hasta 1814.—D. José Victorino Lastarria.—Obra premiada en el concurso de la Facultad de Humanidades de ese mismo año.

1849.—El mejor método de sistemar Misiones para reducir a la fé i civilizar a nuestros araucanos.—Presbítero D. Ramon García Flores.—Premiada en el concurso de la Facultad de Teolojía de ese año. (31)

1850.—Historia eclesiástica, política i literaria de Chile.—Presbítero D. Ignacio Victor Eizaguirre.—Premiada en los dos concursos de la Facultad de Teolojía de 1847 i 1848. (32)

1851—La Reconquista española: 1814-1817.—D. Miguel Luis i D. Gregorio Victor Amunátegui.—Premiada en el concurso de la Facultad de Humanidades del año 1850. (33)

1852.—Los tres primeros años de la Revolucion de Chile.—D. Miguel

1850.—Repertorio Nacional—La oficina de Estadística, conforme al artículo 12 de la lei de 17 de setiembre de 1847.

1850=1854.—Descripcion topográfica i jeolójica de Chile—Don Amado Pissis.—Provincia de Santiago, *Anales*, tomo 7.°, pájina 1 bis; Provincia de Valparaiso, *Anales*, tomo 11°, pájina 149; Provincia de Aconcagua, *Anales*, tomo 15°, pájina 46.

1851.—Revista de la guerra de la Independencia de Chile desde 1813 hasta 1826—El ex-Coronel del ejército real, don José Rodriguez Ballesteros.

1853.—Una Conspiracion en Chile en 1780.—Don Miguel L. i don Gregorio V. Amunátegui.

1853.—Títulos de la República de Chile a la soberanía i dominio de la extremidad austral del Continente Americano. *Primera parte.*—Don Miguel L. Amunátegui.

1854.—Galería Nacional o coleccion de biografías i retratos de los hombres célebres de Chile.—Obra escrita por los literatos del pais, dirijida i publicada por don Narciso Desmadryl autor de los gravados i retratos.

1855.—Títulos de la República de Chile a la soberanía i dominio de la extremidad austral del Continente Americano. *Segunda parte.*—Don Miguel L. Amunátegui.

1856.—La Constitucion política de Chile comentada—Don José Victorino Lastarria.

1857.—El Ostracismo de los Carreras.—Don Benjamin Vicuña Mackena.—Un tomo de 553 pájinas, con retratos litografiados en el pais, planos, i una abundante copia de documentos i de notas.

1857.—Essai sur le Chili.—Don Vicente Perez Rosales.—Un tomo publicado en Hamburgo.

1858.—Censo jeneral de la República de Chile, levantado en abril de 1854.—La Oficina de Estadística.—Es un Atlas en folio mayor, constante de 43 estados.

(31) Permanece inédita; pero el informe dado sobre ella se encuentra en los *Anales*, tomo 6.°, pájina 149.

(32) Consta de tres tomos con láminas. El título con que se presentó al concurso fué mas reducido, a saber: *Historia de las Iglesias de Chile.*

(33) Se publicó en los *Anales*, tomos 8.° i 9.°; pero tambien por separado.

Luis i D. Gregorio Victor Amunátegui.—Premiada en el concurso de la Facultad de Humanidades de ese mismo año. (34)

1854.—Historia jeneral de la Independencia de Chile.—D. Diego Barros Arana.—Premiada en el concurso de la Facultad de Humanidades de 1855. (36)

1855.—Temblores de tierra, sus efectos en jeneral, i en especial en Chile.—D. Paulino del Barrio.—Premiada por la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas en el concurso de ese año. (35

1855.—De la instruccion primaria en Chile: lo que es i lo que debe ser.—D. Miguel Luis Amunátegui.—Premiada con 1,000 pesos en el concurso especial a que llamó el Gobierno en ese año. (37)

1856.—Comentarios sobre la Constitucion política de 1833.—D. Manuel Carrasco Albano.—Premiada en el concurso de la Facultad de Leyes i ciencias políticas, de ese año. (38)

1857.—Tratado de los Fundamentos de la Fé.—Presbítero D. José Manuel Orrego.—Premiada en el concurso de la Facultad de Teolojía, de ese año. (39)



JEOGRAFÍA. ESTUDIOS JEOGRÁFICOS SOBRE CHILE.—Tal es el título del siguiente artículo crítico que el señor don Ignacio Domeyko compuso con ocasion de haberse publicado en Washington, en 1855, el primer tomo de la obra del Jefe de la espedicion astronómica que vino a Chile, don Juan Manuel Gilliss, titulada *Espedicion naval astronómica Norte-Americana al hemisferio austral durante los años* 1849, 50, 51 *i* 52. (*The U-S. naval astronomical espedition to the southern hemisphere during the years* 1849, 50, 51 *i* 52).

En ménos de diez años, dos expediciones científicas navales ha di-

(34) Permanece inédita; pero el informe que acerca de ella se evacuó, se encuentra en los *Anales*, tomo 9.°, páj. 556.

(35) Se publicó en los *Anales*, tomo 12, páj 583.

(36) Consta ya de cuatro tomos, con abundante copia de documentos justificativos. El informe se halla en los *Anales*, tomo 12, páj 801.

(37) Se halla publicada en un cuaderno por separado.

(38) Id., en 1858.

(39) Id. id.—Se mandó adoptar por la Universidad para texto de enseñanza en los Colejios Nacionales.

rijido el Gobierno de los Estados-Unidos a este hemisferio, con el objeto de ensanchar los conocimientos jeográficos de las tierras i paises remotos. La primera, mandada por el comodoro Wilkes, compuesta de varios buques, acompañada por los naturalistas Dana, Rich, Pickeving, Branchen, Bridge, Peale, conocidos hoi dia en el mundo científico i de varios artistas, partió en 1839 para la rejion polar de nuestro hemisferio; i habiendo alcanzado hasta la latitud 70° S. en los peligrosos meses de otoño, tocó a su vuelta de aquellas mares, sembradas de *masas de hielo*, a nuestra costa, en la época que coincidió con el regreso del victorioso ejército chileno de la guerra del Perú. En el el corto tiempo de permanencia de este espedicion en Chile, su jefe i los sabios quo lo acompañaron, manifestaron gran placer de hallar esta República en vía de progreso. Son un honroso episodio de este viaje, los tres capítulos que tratan de Chile, en los cuales el comodoro Wilkes, hombre de mundo, de saber i de sentimientos nobles, hace buenos recuerdos de todo lo que llamó su atencion en esta República. Habiendo asistido a una de las grandes reuniones o bailes que en aquel tiempo tenian lugar en Valparaiso i en la capital, dice que igualaban, si no aventajaban, a las mejores reuniones de su pais. Bajo el hermoso cielo i a la vista de los majestuosos Andes de Chile, todo le presajiaba un feliz porvenir para la Nacion: la última clase i la jente de campo le pareció contenta i tranquila: la juventud amante a su pais, afecta al estudio i a la agricultura; i apesar de no pertenecer a nuestra creencia, con ternura i un verdadero placer se acuerda de la profunda impresion que le causó la hora del *angelus*, en que las campanas de nuestras iglesias llamaban a *oracion* a toda la poblacion de nuestras calles i plazas. Con igual delicadeza, sin apartarse de la verdad, hablan de este viaje los oficiales de la espedicion. Ellos aprovecharon el tiempo en hacer una escursion interesante en el interior del pais. En rápidas pinceladas, bastante fieles, dan una idea jeneral de la configuracion i de algunos caracteres jeolójicos de los parajes que han visitado. Al ilustre mineralojista Dana debe la ciencia varias observaciones preciosas sobre los granitos de Chile.

La segunda espedicion fué decretada por el Congreso de los Estados-Unidos en 1848, i confiada al teniente de marina señor Gilliss. Su objeto principal fué el estudio del cielo de nuestro hemisferio, i por esto lleva el nombre de espedicion naval astronómica. Provisto de buenos instrumentos astronómicos i metereolójicos, construidos con este fin por los mejores artistas mecánicos de Alemania i Norte-América, llegó a fines de octubre de 1849 a Valparaiso; se trasladó luego a Santiago; construyó un Observatorio en el cerro de Santa-Lucia, i permaneció en la capital hasta el mes de octubre de 1852. Los compañeros o asistentes del señor Gilliss en esta espedicion, eran

los señores Mac-Roe, Smith, Hunter i Phelps; mas la direccion de los trabajos científicos i la redaccion de la obra, pertenecen esclusivamente al señor Gilliss.

El primer volúmen de esta obra comprende toda la parte descriptiva de la espedicion; i en él, segun parece, se ha propuesto el autor dar una idea la mas completa posible del pais, de su jeografía física i política, de sus recursos, su riqueza, etc.

Dejando a un lado la parte del viaje, en que el autor, como los mas autores de viajes pintorezcos en que tanto abundan las literaturas modernas, habla de infinidad de accidentes personales, que pintan el carácter del viajero i no el pais en que ha viajado, me fijaré solamente en la parte séria, científica, para ver *¿con cuánto este primer volúmen, obra de una espedicion científica de tres años, ha contribuido al ensanche de los conocimientos positivos jeográficos, que teniamos de Chile ántes de la llegada del autor a nuestra costa?*

I.

JEOGRAFIA FISICA DE CHILE (a).

En el capítulo primero sobre Jeografía descriptiva, como tambien en el tercero i cuarto, trata el autor de dar una idea de la naturaleza física del pais, o de lo que constituye su jeografía física propiamente dicha, dejando las divisiones políticas i administrativas, el carácter i costumbre de sus habitantes, su estado social, i todo lo que pertenece a la jeografía política, a los otros seis capítulos del mismo volúmen, donde trata de todas estas materias detenidamente.

En todo viaje, i mucho mas en una espedicion científica, dirijida de un hemisferio a otro, lo que mas interesa i llama la atencion del mundo literario i científico, son los descubrimientos relativos a la jeografía física de los paises que el viajero recorre. La espedicion norte-americana, como acabo de decir, ha tenido por objeto mas bien el estudio de nuestro hermoso cielo que de la tierra; i por esto, obligado su jefe a hacer una larga sèrie de observaciones que no le permitieron separarse de su Observatorio, no ha podido hacer un solo viaje de esploracion en el interior del pais, que le diera la ocasion de estender el círculo de los conocimientos que la ciencia poseía antes de su llegada a Chile, en lo relativo a estudios jeográficos de esta gran parte del mundo. Las únicas salidas que el señor Gilliss

(a) Exámen del primer capítulo titulado: *Jeografía descriptiva.*

pudo hacer durante sus tres años de permanencia en Chile, han sido un corto paseo a la laguna de Aculeo situada a poca distancia de la capital, otro a Talca, i de allí al puerto de Constitucion por el camino mejor poblado i mejor conocido de Chile; i un tercero, no ménos precipitado de la Caldera a Chañarcillo por un valle de cuya inspeccion como la de cualquier otro lugar del mundo por donde pasan los caminos de hierro, poca cosa nueva pueden esperar la jeografía i la física del globo terrestre: Chile, pais de hermosas montañas i cordilleras, de selvas vírjenes i áridos desiertos, de todos los climas i rejiones imajinables desde los hielos perpétuos hasta los climas que podrian envidiar los habitantes de las tierras mas amenas i mas ardientes de los trópicos: Chile atraerá siempre con irresistibles encantos i compensará siempre con nuevos regalos para la ciencia a todo viajero naturalista, que, apartándose de los caminos reales i de las hospitalarias casas i posadas, vaya como Darwing, Peppig, Gay, Bertero, Pissis, o Philippi, a campear por do quiera en esa inmensidad de objetos que la naturaleza con tanta profusion i variedad derrama en una superficie de 150,000 millas cuadradas.

Como era natural, al tratar de la descripcion jeográfica de un pais de esta naturaleza, no habiéndolo estudiado por sí el autor, ha tenido que descender desde luego del puesto de viajero a la condicion de compilador, procurando reunir con este objeto todo lo que hasta ahora se ha escrito i publicado sobre Chile. En efecto, juzgando por las citas que hace el señor Gillis de las obras que ha consultado, parece que no le ha faltado nada para hacer un buen resúmen de todo lo que se halla diseminado en un gran acopio de libros i memorias i en los documentos oficiales relativos al conocimiento del carácter físico del país. Séame, pues, permitido hacer en este momento justicia al autor, que no ha ahorrado empeños ni trabajo para recojer materiales, buscándolos con mucho afan en las publicaciones periódicas, diarios i boletines de las sociedades científicas, lo que, en jeneral, dan mucho que hacer, cuando se quiere hallar algo en ellos.

Por otra parte, juzgando por las esterioridades el grueso del volúmen, que no cuenta ménos de quinientas i tantas pájinas en 4.° mayor, su hermoso papel, tipos elegantes, mapas, grabados, todo en una palabra lo que le dá el carácter i forma de los grandes viajes, costeados o protejidos por los grandes Estados del mundo, parece que esta obra deberia ser la mas completa sobre Chile.

Pero la tarea de compilador es ingrata. Trabajar en el estrecho recinto de un cuarto lleno de libros i papeles, cuando por la ventana asoma su nevada cabeza algun jigante de los majestuosos Andes; molestar el ánimo i la cabeza descifrando lo que varios viajeros han dicho o repetido sin poder poner de acuerdo a unos con otros, o sin poder compren-

der lo que de un golpe de vista, colgado de un precipicio o desde la cima de alguna cordillera, ve el viajero; esto es, confieso, un triste destino, espuesto a sembrar yerros e inexactitudes, i a poner en confusion el estudio mismo. Difícil, sobre todo, en tal caso, es librarse del amor propio, como tambien de la pretension de decir agudezas i entregarse enteramente a lo dicho por otros, observando en todo un método severo i riguroso, que es la condicion esencial de este jénero de trabajos literarios, en el cual, segun creo, solamente la paciencia i la erudicion alemana, han podido producir obras en alto grado de utilidad i perfeccion.

Antes de entrar en materia, haré algunas reflexiones sobre el método moderno que se recomienda hoi dia en los estudios jeográficos, para determinar mejor bajo qué punto de vista voi a juzgar la obra del señor Gilliss, i para tomar por objeto en esta Memoria, mas bien el estudio mismo de la naturaleza física de Chile, que un exámen esclusivo de la mencionada obra.

Si esceptuamos los textos mas elementales de jeografía, donde se conserva todavía la antigua rutina descriptiva de cerros, lagunas, rios, etc., como en un diccionario de palabras, sin relacion visible entre estas diversas partes, i el carácter natural de la naturaleza física del pais; las obras modernas que tratan de jeografía, sobre todo las que tienen por objeto la descripcion científica mas completa posible de los paises estudiados por los naturalistas, observan un cierto órden i método en el estudio i arreglo de los detalles, de cuyo órden i método no seria permitido separarse en ningun trabajo de esta naturaleza. Los progresos que ha hecho la Jeolojía en este siglo, han introducido mucha variacion i cambio en los estudios jeográficos de todos los paises del mundo: la Jeolojía es ahora inseparable de la jeografía física; le sirve de base.

En efecto, cuando se trata del estudio jeográfico de un pais, se principia necesariamente por el estudio de su *configuracion esterior jeneral* i de sus grandes divisiones en mesetas, llanos, lagos, hoyas i cordones de cerros. Esta configuracion jeneral está íntimamente relacionada con la naturaleza de las diversas *rocas, formaciones i terrenos* de que se compone el pais; así por ejemplo, las masas plutónicas, rocas de solevantamiento, ocupan por lo comun los centros de las mayores convexidades i dislocaciones del suelo; miéntras que las rocas de sedimentos modernas i las aluviones forman llanos mas bajos i el fondo de los valles. Estos varian de forma i estension segun el oríjen, formacion i naturaleza de los terrenos en que se hallan escavados; i tambien segun el corte de las cadenas de cerros, de sus faldas i lomajes, i segun la naturaleza de los materiales de que constan. El conocimiento mineralójico i jeolójico de estos materiales es muchas veces lo que mejor sirve

para la distincion de los principales límites i líneas divisorias naturales entre las principales *hoyas*; es tambien el único medio para el reconocimiento de los diversos cordones de cerros i de los contornos de las mesetas. Apoyada en la jeolojía del pais, su jeografía física cesa de ser mera descripcion: es una ciencia relacionada con las demas ciencias físicas i naturales.

En pos del estudio que nos da a conocer la configuracion del pais, las altitudes, estension i forma de sus relieves, ha de venir naturalmente su *hidrografía*: pues que las grandes represas i corrientes de aguas penden necesariamente de las convexidades i declives del suelo.

Al estudio de la *hidrografía* debe seguir la meteorolojía, o el estudio de lo que constituye el temperamento del pais, que si bien pende en gran parte de la latitud, sufre cambios i modificaciones por la proximidad i direccion de las cordilleras, por la estension o carencia de las grandes masas de agua en su vecindad, por las altitudes i naturaleza del suelo; en una palabra, se relaciona con todo lo que constituye las dos primeras partes de la jeografía.

En fin, como consecuencia del estudio de la configuracion hidrográfica i meteorolójica del pais, viene el conocimiento de sus productos naturales, cuyo estudio conduce al conocimiento de las divisiones políticas i administrativas, que son por lo comun mui variables i pasajeras en comparacion con las divisiones físicas o naturales.

Dificulto que en el estado actual de la ciencia se pueda hacer un estudio algo profundo de la jeografía de un pais, o hacer sobre ella una obra de algun mérito, sin observar este órden i método. Veamos, que sistema i rumbo ha seguido el señor Gilliss en su obra sobre la jeografía de Chile.

En tres reglones, con bastante exactitud i concision, trazó el autor los límites naturales del territorio chileno; aunque no comprendo que tienen que hacer en esta definicion tan corta los «holy fathers» i el «thiset for gold» a lo cual no parece tener mucho afecto el jeógrafo.

No acompañaré al autor en su corta relacion de la conquista de Chile, de cuya historia no ha tenido el intento de dar idea, i pasaré directamente a su descripcion jeográfica.

Principia por indicar cual es la estension de la República i la forma de su territorio, avaluando su area en 146,000 millas cuadradas, i su estension de norte a sur en 1,900 millas jeográficas. En cuanto al ancho del territorio, contado del este al oeste, la dá 97 millas a la latitud de 34, i solamente 80 en la latitud de 24. Ménos exacta i sin duda errónea es la asercion del autor sobre que el gran cordon de los Andes (great Andin chain) ocupa las dos terceras partes de la República. Basta echar la vista sobre la copia del precioso mapa del señor Pissis, que acompa-

ña al primer volúmen de esta obra, para ver que los Andes propiamente dichos no alcanzan a ocupar la mitad de la anchura del territorio en la provincia de Santiago ; i mas al sur, pasado el Teno, tanto se ancha el *llano intermedio*, que el cordon de los Andes no formará la tercera parte del territorio.

Pasando luego a la descripcion topográfica, no sin razon se fija en el paralelo 33° lat. S. para indicar las diferencias principales entre la parte austral i la parte septentrional de Chile. Este paralelo hace un papel importante en la jeografía física de Chile : en esta latitud, al pié de la memorable cuesta de Chacabuco, nace el llano intermedio que separa los Andes de las cordilleras de la costa, i se nota una transicion mas visible de la naturaleza física de las provincias del norte a las del sur.

El autor principia por las del norte, i abrazando en un solo cuadro todo el pais colocado al norte del mencionado paralelo, procede a describirlo en estos términos :

«Al norte del paralelo 33° lat. S. todo el espacio, desde la frontera « de las provincias Arjentinas hasta el Pacífico, se halla ocupado por « cordones de cerros que corren en *todas las direcciones imajinables.* « Entre ellos hai solamente valles angostos u hoyas (basins) por don- « de rara vez corre algun arroyo. Los mas largos, aunque al propio « tiempo los mas angostos i apénas algo mas que unas quebradas, son « aquellos por donde corren las aguas que provienen del derretimien- « to de las nieves. Estos arroyos cayendo de grandes alturas, traen « consigo masas de piedra i arena que van distribuyéndose con desi- « gualdad, i solamente en las partes en que se aproximan al nivel del « océano, i en donde la accion de las mares ha contribuido a formar « llanuras de una a dos millas de ancho, los *cambios jeolójicos* subsi- « guientes han ido haciendo los valles propios para la labranza. En to- « da esta rejion (in all this region) las producciones del suelo no alcan- « zan a cubrir las necesidades de la mitad de sus limitadas pobla- « ciones.»

Al leer este trozo, escrito con tanta seguridad i aplomo, no sé lo que hai mas que estrañar en él, si la inexactitud del cuadro, o el descuido con que el autor trató de dar una idea jeneral de la mitad de Chile : lo único que se le puede disculpar es que de toda esta rejion que pinta, rejion de 600 millas de estension de sur a norte, no ha visto el señor Gilliss mas que el camino de la Caldera a Chañarcillo, en el valle de Copiapó.

En efecto, ¿es posible que en unos pocos reglones trazados a la lijera se comprenda una de las mas hermosas provincias de Chile, la de Aconcagua, con los arenales que se estienden entre el Huasco i Copiapó i con el desierto de Atacama? En qué admiracion caeria un viajero, que despues de haber leido la obra de la espedicion norte-americana, confia-

do en el carácter mui sério de ella, viniese un dia a ver el hermoso valle de Quillota i de San-Felipe, que recorriese en seguida varias haciendas de los departamentos de la Ligua i de Petorca, i descendiese por el valle de Illapel i Choapa en cualquiera estacion del año; que en seguida, echase una mirada por el gran valle de Limari i sus tributarios, i conociera los llanos de Coquimbo regados por el canal de Bella-Vista, i las inmediaciones de Freirina i Vallenar, i varios parajes del mismo valle de Copiapó?

Igual equivocacion sufriria el lector si creyese que las partes cultivables de los valles, que segun el autor los *cambios jeolòjicos* han preparado para el cultivo, se hallan inmediatas al nivel del mar: ántes por lo contrario, los campos mejor poblados i cultivables de estos valles se hallan a cierta altura i distancia de la costa, i los mas son de formacion lacustre o fluviatil, sin participacion alguna de las mareas.

Tampoco es exacto que los cordones de cerros corren en esta rejion en todas las direcciones imajinables. En esta parte de Chile, como en la otra al sur del paralelo 33°, los Andes tienen su direccion fija bien marcada, i las cordilleras *graníticas* de la costa se hallan en la prolongacion de las de la misma naturaleza de la parte meridional de Chile. Existen tambien valles intermedios, interpuestos entre estos dos sistemas de montañas, aunque interrumpidos por ramas transversales de los Andes, de las cuales ninguna llega hasta el mar, i que no son tan numerosas e irregulares como se cree.

Con el citado trozo, sin embargo, da por concluida el autor la topografía de la mitad de Chile, situada al norte del paralelo 33° lat. S., i pasa a la descripcion de lo que llama *Chile central,* sin decir cual es la parte de esta República que quiere llamar *central*, i cuales son poco mas o ménos sus límites naturales.

No por eso la descripcion de esta parte *central* se da con caractéres mas claros i definidos que pudieran suplir esta falta, a lo ménos para un conocedor del pais, que pudiese adivinar hasta qué latitud al sur del indicado paralelo se estiende el *Chile central.* He aquí las palabras del texto:

«Desde la parte mas septentrional de Chile, el *principal* cordon de los Andes (como si hubiese mas de uno), va subiendo mas i mas hasta la latitud 35° (lo que no es exacto, pues el grupo mas elevado que comprende las cumbres de Aconcagua, de Tupungato, etc., se halla entre 32° i 33° lat.. S.), desde donde van bajando sus puntas salientes hácia el sur de un modo no ménos uniforme. Este cordon principal, en el *Chile central*, consta de dos altos i varios ménos altos cordones de montañas que encierran lagos cuyas heladas aguas están rebosando de seres vivientes, i situados en medio de valles lonjitudinales de una rara belleza i fertilidad; torrentes que descienden bramando por negras gargan-

tas i quebradas, ante los cuales las personas nerviosas se paran temblando; oasis, bañados por juguetones arroyuelos que embelezan al que se complace en la belleza selvática; desiertos en que, por muchas leguas continuadas, la naturaleza jamas se ha dignado producir una sola hoja de verdura; i negras i quebradas masas de rocas que se confunden con el cielo, i en que ha durado la nieve desde que tuvo lugar el sacudimiento que las elevó a la línea de la conjelacion perpétua. La ausencia de los árboles de bosques; la brillantéz del manto nevado, que se hace mas notable por *las resplandecientes* líneas *negruscas* que forman las tormentas al despojar los hombros del jigante; i la estraordinaria aspereza de todos los contornos que aparecen bajo esta maravillosa atmósfera, son los *rasgos caracteristicos* (1) que llaman mas la atencion.»

El hecho es que aquellos valles i gargantas, desiertos i oasis, torrentes i arroyos, espléndidos mantos de hielo i precipicios, que tanto resuenan en todos los viajes pintorescos i novelas, sirven para pintar con la misma exactitud los Alpes i los Carpates, los Keuleu i los Himalayas; i sin salir de su casa, un escritor cualquiera podria describir de este modo todas las cadenas de cerros del Mundo, sin que se le pudiera negar la verdad. He notado que, en jeneral, siempre que un viajero jeográfico o jeólogo se halla en la necesidad o tentacion de decir cosas que no ha visto o que no ha puesto bastante cuidado en ver, ocurre a descripciones jenerales, pintorescas, i se pierde en las bellezas de la naturaleza que nos encantan igualmente en cualquiera parte del mundo.

A continuacion del citado trozo dice el autor:

«Al norte i al sur de este distrito» (de cuál?—es probablemente del *Central* Chile) «el número de cordones varía: no existiendo ménos de cinco cerca del paralelo de Talca. Desde sus bases (se quiere decir de las bases de estos cinco cordones) en el gran valle chileno, hasta las pampas de Buenos-Aires, la distancia es como de 120 millas. La direccion jeneral de ellos coincide con el meridiano, aunque algunos menores (*of the minor lines*) corren hácia NO., otros hácia NNE., i los laterales se dirijen a todos los puntos del compás.»

Prescindiendo de la lijereza, la falta de método i la confusion con que el autor describe los Andes, quisiera saber, ¿de dónde ha sacado el señor Gilliss que los Andes, enfrente de Talca, constan de cinco cordones? El autor no se acercó a ellos, e ignoro que algun viajero de los que han visitado estos cerros haya dicho semejante cosa. ¡Si supiera el

(1) Se parece esta descripcion de los Andes a aquellos cuadros de batallas en que el pintor, que nunca ha visto una batalla, pinta tanto humo i polvo, hombres muertos i cañones, que apesar de haber en todo verdad, se puede al pié del cuadro cambiar el nombre de la batalla, como se quiera, sin salir de los límites de la verdad; i lo único que faltaria serian los *rasgos característicos.*

señor Gilliss, cuán difícil es distinguir i contar los cordones de cerros que forman una sola cadena, pasando aun meses enteros en las cumbre mas elevadas de ellos, con mayor reserva trataria este asunto!

Habria sido mas útil i mas fácil para el autor, si en lugar de hablar de aquellos cordones que nunca ha visto, nos hubiese dado en este lugar, tratando de la configuracion exterior jeneral de Chile, una definicion jeográfica i exacta de lo que él llama Gran Valle Chileno (great Chilean valley), pues este valle lo ha visto el autor i merecia una descripcion prolija en una obra tan abultada sobre Chile.

Pero lo que podria poner en confusion al que estudie la jeografía física de Chile, es lo que el autor dice mas adelante en la misma pájina 3:

«Diez millas al norte de Tupungato, toma su oríjen la rama de la « Dehesa, que es ancha i mui elevada, la cual prosigue su marcha hácia « el nord-oeste hasta el punto de interseccion del meridiano de San- « tiago con el paralelo de 33° de L. S. De allí, inclinándose al sur, se « divide en dos cadenas casi paralelas, de las cuales, una, la mas orien- « tal, atraviesa la República en una línea que va descendiendo, i *se « termina en el Pacífico en frente de la punta septentrional de la isla de « Chiloé.* Esta cadena, conocida con el nombre de *cadena central*, no se « halla interrumpida sino por los rios que la cortan. La otra rama, « partiendo del cerro de Choapa en los 33° S. de latitud i 70° 56' « O. de lonjitud occidental, se dirije, primero hácia O. S. O.; i lan- « zando en seguida ramales a la provincia de Valparaiso continúa su cur- « so irregular hácia el sur i se pierde *como cadena distinta* (1) *no lé- « jos de la boca del Maule.* Esta es la cadena de la costa propiamente « dicha, aunque la cadena central se llama tambien, con mucha frecuen- « cia, cordillera de la costa.»

Desde luego observemos, que de una rama de los Andes que se dirije hácia surd-oeste, saca el autor el oríjen de dos cadenas paralelas que van al sur, i de las cuales una que llama central, prolonga hasta Chiloé, dándole nada ménos que 500 a 600 millas de corrida; i a la otra solo dá vida hasta la embocadura del Maule, arrimando necesariamente aquella a la costa.

¿I de dónde viene esta gran confusion de ideas que obliga al autor a tomar una gran parte de la costa de Chile (desde el Maule hasta Chiloé) por la prolongacion del cordon central, a la cordillera de la costa por una rama de los Andes, a pesar de que todos los cerros que por su situacion llevan el nombre de cordillera de la costa, se diferencian de los Andes, tanto por la naturaleza de las rocas, como por su composicion i estructura en grande, por su edad jeolójica, formacion, configuracion esterior, i la naturaleza de sus productos minerales?

(1) And is lost as a distinct chain, etc.

La razon mas probable de esta equivocacion habrá sido que el señor Gilliss ha hallado en una memoria del señor Pissis, relativa a la jeolojía de la provincia de Santiago (1), que en esta provincia hai tres cordones de cerros, que son: uno el de los Andes, el otro *central*, «que se di- « rije de norte a sur i *se compone de dos macizos separados por el valle del* « *Maipo*», i un tercero mas occidental, que el señor Pissis llama cordon de Zapata, separado del mar por una faja de cerros de la provincia de Valparaiso.

Pero en la citada memoria se trata de una parte mui limitada de Chile, que no tiene mas que unas 90 millas de estension de sur a norte; i en ella ha tenido el jeólogo motivos poderosos para distinguir los dos mencionados macizos, separados por el valle de Maipo, compuestos en gran parte de rocas metamórficas, idénticas con las de los Andes, del cordon occidental de la misma provincia, en cuya composicion entran rocas del grupo granítico pertenecientes a toda la faja litoral de Chile, desde el desierto de Atacama hasta Chiloé i de toda la isla de Chiloé.

Macizos semejantes a los del cordon central de la provincia de Santiago, señalará todavía el Sr. Pissis en la provincia de Colchagua; i esta distincion introducida por el señor Pissis, es una idea mui feliz, como luego tendremos ocasion de indicarlo, propuesta para poner en relacion la jeografía de Chile con su jeolojía. Pero mas al sur, desde la latitud en que, pasado el Teno, se ancha el llano intermedio i separa completamente los Andes de las cordilleras de la costa, desaparecen aquellos macizos que constituyen el cordon central de la provincia de Santiago, por mas que el señor Gilliss quiera prolongar este cordon hasta Chiloé, con perjuicio de las verdaderas cordilleras de la costa.

Pero esta equivocacion ha conducido al jefe de la espedicion a otro error, debido a lo que ha leido en el viaje de Van Tchudi a Bolivia i Perú, que en aquella parte de Sur América existen dos cordones de cordilleras, uno oriental i otro occidental: cosa que hubiera hallado en todos los grandes viajes i obras de jeografía, con la particularidad de que por lo comun estos dos cordones de cordilleras se consideran como dos cordones de los Andes, i sin que a nadie se haya ocurrido equivocarlos con la cerranía de la costa o cordilleras de la costa que forman un sistema aparte, diferente de aquellos bajo todo punto de vista.

Ocúrrese pues al señor Gilliss hallar analojía entre aquellos dos cordones (de los Andes de Tchudi) i sus dos cordones, uno de los Andes i el otro *central* de Chile. I como este último, segun el autor, se termina en la costa, en frente de la estremidad norte de Chiloé, podria creerse que por allí pasára una de las grandes cadenas de los Andes de Par-

(1) Anales de la Universidad, 1854.

co i Potosí, transformándose en lo que llamamos cordilleras de la costa. Volviendo despues al mismo asunto en la pájina 19, con ocasion de los rios, i acordándose de que Tchudi quiere reservar el nombre de cordilleras al cordon occidental (que en el Perú es mas elevado que el oriental), i deja el nombre de los Andes al cordon oriental; propone tambien que se deje el nombre de cordilleras a los cerros de la costa, i que los Andes no se llamen cordilleras.

Inútil será refutar al autor en todo lo que dice en este último trozo, pájina 19-20, no siendo lo demas sino consecuencia del falso principio de que ha partido.

Habria evitado estas equivocaciones el autor, i habria dado a sus descripciones jeográficas una base fija, sin pretension de señalar hechos nuevos que ningun viajero ha visto, si se hubiese fijado desde luego en la jeolojía jeneral del territorio chileno, la cual en pocas palabras se puede bosquejar del modo siguiente:—dos fajas de terreno se estienden por todo este territorio paralelamente al meridiano, la una occidental, consta de rocas *graníticas, segundarias* (endojénicas) de formacion ignea, i rocas de *transicion*; la otra oriental, compuesta de rocas estratificadas (exojénicas) i metamórficas, solevantadas por rocas eruptivas: ésta constituye los Andes: aquella las cordilleras de la costa. La línea de contacto entre estas dos fajas es algo irregular, forma inflexiones, i en gran parte se esconde debajo de terrenos de sedimento mas modernos, de que constan los llanos interiores. Estos llanos, i particularmente el *Llano intermedio* que nace en el paralelo 33° i se prolonga hasta el golfo de Reloncaví, se interponen entre las mencionadas dos fajas de terreno; pero el *Llano Intermedio* no las separa siempre bien, sino que unas veces las ramas secundarias de los Andes dejan grandes trechos de *terreno andino* al oeste de dicho *llano*, formando macizos aislados, interrumpidos, los que en las provincias de Santiago i de Colchagua forman *cordones centrales*, no contínuos; otras veces grupos de terreno granítico occidental se intercalan en la gran cadena de los Andes al este del propio llano, formando al pié de estos últimos, colinas i rocas idénticas a las de la costa. Los llanos, en toda estension, no son sino unas grandes concavidades u hoyos rellenados con sedimentos posteriores al solevantamiento de los Andes, miéntras que los valles transversales corresponden por su direccion, unos a las ramas transversales que se separan de los Andes i son cortas; ninguna que yo sepa, llega ala mar: otras son como unas grietas abiertas en todo el sistema, ensanchadas posteriormente por la accion de las aguas.

Esto es lo que nos presenta en grande la jeolojía de Chile, i lo que ha de servir de base a su jeografía física. Los detalles, los accidentes locales, las anomalías aparentes, pertenecen a un estudio especial, i

esplican toda aquella complicacion de cerros que a primera vista embaraza sobre manera al observador. Pero, lo que hai de mas difícil en todo esto es, el distinguir i contar las ramas o cordones de que consta cada una de las dos fajas de cordilleras arriba citadas. Los inexpertos las cuentan lijeramente a mucha distancia, o desde los balcones de sus casas; los viajeros no las hallan. Años de penosas escursiones i de árduos trabajos jeodésicos en los Andes de Santiago i Aconcagua, dieron a sospechar al señor Pissis la existencia de tres sistemas de rompimiento que han sacudido la cadena de los Andes en diversas épocas i en diferentes direcciones (1); i probablemente no le seria fácil decir, ¿de cuántos cordones constan las cordilleras de Santiago o de Aconcagua?

A esas pocas consideraciones que he citado de la obra del señor Gilliss, se reduce todo lo que dicho señor ha podido decir sobre la parte esencial de la jeografía de Chile, i termina díciendo que mui poco se sabe tanto de las cordilleras del Norte como del Sur de Chile. (2)

Pasa luego a los volcanes: materia a la cual, segun parece, ha tenido mas afecto, i con mayor empeño ha buscado datos para tratarla.

Pero en materia de volcanes, las dificultades han sido las mismas. Ellos se hallan en la parte mas encumbrada de los Andes, la mas trabajosa para subir; i sin embargo, para decir algo de nuevo i positivo, habria sido preciso o ir a donde se hallan, o copiar lo que han escrito los viajeros que han hecho el estudio especial de ellos. El jefe de la espedicion, como lo veremos, mandó al Sur a su secretario para noticiarse a este respecto.

Podia sin embargo el autor, con esta ocasion, haber hecho un verdadero servicio a la ciencia. Plagada está la jeografía de Chile, i cuanto se escribe sobre ella, aun en las obras mas sérias, de supuestos volcanes que no existen o que no dan seña alguna de su actividad. Catorce volcanes activos cita Molina i no ménos hallamos en las obras monumentales de nuestra época, como el Cosmos, el Gran Atlas de Johnston, el de Berghaus, etc. Era pues de presumir que el autor aprovecharia esta oportunidad para rectificar los errores, i suministrar sobre esta materia datos mas seguros i positivos.

El señor Gilliss principia por decir que los volcanes llamados el Aconcagua i el Maipo no daban seña alguna «de combustion» en 1852. El

(1) Véase Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences, t. 40, núm. 14, 1855. Estracto de una carta de Pissis a de Beaumont.

(2) Very little valiable informations has ever been obtained of the cordilleras.—Siento decir que en las obras que ha tenido a la mano el autor, habria hallado mucho mas que lo que nos dá. Esta concision con que el autor trata las materias mas graves en una obra de esta naturaleza, i el apresuramiento con que pasa a otros asuntos de su mision, estrañará tanto mas todo hombre de ciencia, cuanto que en la misma obra hallará pájinas i pliegos enteros gastados en la relacion de los hechos mas insignificantes, cuyo conocimiento suelen guardar para sí aun los *touristas* que no viajan sino por divertirse.

primero, segun lo ha reconocido el señor Pissis, nunca ha sido volcan, ni consta de rocas volcánicas.

En seguida dice: que «*el Chillan*, o como lo llaman jeneralmente *Antuco*, habia estado en ignicion desde 1852»; i dá noticias de este volcan, sacadas de una obrita que su secretario E. R. Smith Esq., afecto a las bellas letras, ha escrito sobre el pais de los araucanos (1).

Jóven i de imajinacion mas viva que su jefe, el autor de esta obrita hace una relacion bastante agradable de su viaje al Sur i particularmente de una escursion al cerro de Antuco. En ella dice, i lo cita el Sr. Gilliss, «que ha pasado por un valle mui hermoso (romantic valley), que »almorzó en el castillo de Vallenar, lugar de las terribles luchas de los «fieros Pehuenches; despues subió sobre un inmenso peñasco de granito «de trescientos piés de altura, de donde vió al volcan Antuco, negro «i desolado «(black and desolated)»; al sur la Sierra-Velluda, alta, «escabrosa, «(lofty, rugged)» con innumerables cascadas que caian al «valle; i al pie del volcan, el rio Laja «(romantic steam forming through «a deep gorge)». En seguida ascendió al cono de un cráter apagado «que tenia *talvez* como 400 piés de altura, de donde divisó otra vez el »nuevo cono, i trató de pasar allí la noche para ver en toda su grandeza «la masa en ignicion «(in full view the burning mas).» Pero la lluvia le «obligó a bajar de aquel cráter apagado i a buscar abrigo debajo de «unos árboles, de donde vió la luz pero no oyó esplosiones»; (apesar de que un dia ántes las oia en la aldea de Antuco a unas siete leguas mas léjos del volcan, esplosiones que le parecieron como unos remotos tiros de cañon): que, en fin, el dia siguiente «por la maña«na, pudo divisar el volcan desde otro cerrito, mucho mejor que de «aquel cráter de donde lo habia echado la lluvia». De allí reconoció que el Antuco era un cono regular con inclinacion de 45°; i todo al rededor le presentaba un vasto i mui terrible campo de desolacion, «(a grand almost terrible scen of desolation)»: —wildest phenomena-gloomy and inhospitalable region whose silence is rakely broven except by *the thunders of the volcanes*, the violence of stormes or the whoops of wandering Pehuenches!!

Hé aquí lo que el señor Gillis ha creido oportuno poner en su descripcion jeográfica de Chile sobre el único volcan que se halla hoi dia en plena actividad, en todo el territorio chileno: volcan que, no desde el año en que lo vió el secretario del jefe de la espedicion, sino desde siglos está en actividad. La citada obrita del Sr. Smith es un libro de recreo, ameno i novelesco, como son los mas de los viajes pintorescos de los *touristas* de nuestra epoca: este libro, permítase-

(1) The araucanians, or notes of a tour among the indian tribes of southern Chile, by E. R. Smith, New York, 1855.

me decirlo, es mejor escrito que la parte de igual jénero de la gran obra del jefe de la espedicion. Pero su autor, impelido como él mismo confiesa, por el amor a las aventuras (impelled by the love of adventure, páj. 13), no ha tenido, segun creo, pretension ni intento de enriquecer la ciencia con investigaciones sérias, jeográficas, jeolójicas o de historia natural; pues todos estos estudios eran ajenos de su especialidad, i todo aquello *terrible* del cuadro que nos reproduce en su obra el jefe de la espedicion, no nos da la menor idea de lo que es el volcan de Antuco, qué lugar ocupa en el sistema de los Andes, de qué consta, en medio de qué masas aparece, i qué tiene de peculiar en su modo de existir, en sus erupciones, productos, etc. Dificulto que en un pais tan ilustrado como los Estados Unidos, pais de los Owenes, Silimanes, Danas, etc., residencia hoi dia de Agassiz i de tantos jeógrafos, jeólogos i naturalistas célebres, les pueda contentar una descripcion semejante, en un libro sério publicado por el jefe de una espedicion nacional, cuyo objeto debia ser el ensanche de los conocimientos científicos, positivos, i no producciones de puro entretenimiento i recreo.

Si el señor Gilliss hubiera querido decir algo de mas conforme al objeto de su espedicion científica, sobre un objeto tan importante como el volcan de Antuco, habria podido reproducir hechos i observaciones mui sabias del viaje de Pœppig, célebre naturalista aleman, profesor de la Universidad de Leipsic, que alcanzó a llegar hasta el mismo cráter del Antuco en 1830, i que da una descripcion bastante detallada de este cerro en su obra. Tenia tambien a su disposicion el señor Gilliss otra descripcion del mismo volcan, no ménos estensa, la cual sin la pretension de igualar en mérito a la de Pœppig, habria proporcionado al jefe de la espedicion datos talvez mas sérios i exactos, que los que ha ha hallado en los apuntes de su secretario (1).

Confesaré tambien, que, no sé por qué el señor Gilliss, en este lugar quiere equivocar el Antuco con el Chillan, siendo este último un volcan apagado con una solfatara en sus espaldas, situado a cien millas al norte del Antuco.

Pero volvamos al asunto, i continuemos siguiendo al autor en su descripcion jeográfica de los volcanes de Chile.

En esta descripcion el señor Gilliss no observa ningun órden. Principia como hemos dicho, por hablar «del Aconcagua i del Maipo»; pasa al Antuco; i luego vuelve al norte, diciendo: entre Antuco i Descabezado, un nuevo volcan se abrió el 26 de noviembre de 1847; se formó un cono que tiene como 300 piés de altura, aunque, hallándose en la cordillera no se vé desde el llano». A esto permítaseme desde

(1) Annales des mines, Paris, 1848.

luego observar, que no se acostumbra en las obras sérias de jeografía indicar de semejante modo la situacion de algun lugar importante, sea volcan o ciudad. El volcan de que habla el señor Gilliss se abrió al pie del Descabezado i a 50 leguas de Antuco. Es como si alguien dijera que el Vesuvio se halla entre Nápoles i España. En segundo lugar, el volcan que cita es una solfatara; su forma no es cónica, i en todos los fenómenos que presenta se diferencia de los volcanes propiamente dichos. El señor Gilliss ha tenido en sus manos una descripcion bastante detallada de esta solfatara, como tambien del cerro nevado de Chillan, i él mismo cita en otras partes de su obra el número de los *Anales de la Universidad* donde se halla esta descripcion (1).

Del Descabezado, vuelve otra vez el autor al sur, i dice: «Entre el Antuco i Villarica hai otros dos volcanes que estaban en actividad a fines del año 1852: Llayma, cerca del nacimiento (gead waters) del rio Imperial, i Llogol, a pocas leguas de distancia de aquel.» Esto es mas sério: un nuevo descubrimiento en nuestra jeografía. El número de volcanes, de que ya he tenido la ocasion de decir está plagada la jeografía de Chile, léjos de minorar, aumenta con dos nuevos, Llayma i Llogol. La indicacion de los lugares no es mucho mas clara que la de aquel volcan-solfatara: pues el Imperial proviene de la confluencia del Cholchol, Cauten, Quepe i de multitud de rios i vertientes que nacen sobre una hilera de cordilleras quizá de 40 a 50 leguas de lonjitud de sur a norte; i se puede asegurar que, en caso de necesidad, se cansaria en valde recorriendo toda esta distancia, quien buscara el verdadero nacimiento del Imperial.

Mas para admitir en nuestra jeografía estos dos nuevos huéspedes, cuyos nombres habiamos ignorado, nos permitirá el jefe de la espedicion examinar los datos i testimonios que le permitieron emitir esta asercion con tanta seguridad. Me parece que para acreditarla hubiera debido el autor citar en este lugar literalmente las observaciones de su secretario E. R. Smith Esq., sobre cuya palabra, no solamente da por averiguada la existencia de dos volcanes activos que nadie ha conocido hasta ahora, sino que determinó la latitud de uno de ellos en grados i minutos (páj. 13). Con este motivo busqué en el citado libro del señor Smith el lugar donde habla de su nuevo descubrimiento, i he buscado este lugar con mucha curiosidad e interes, creyendo que el viajero ha recorrido las cordilleras donde se hallan los mencionados volcanes.

Hé aquí lo que he podido sacar en limpio de la narracion del secretario de la espedicion.

Hallábase el señor Smith Esq. a la sazon en el llano de Boroa, en

(1) Anales de la Universidad de Chile, Santiago, 1850.

casa de un Cacique; i despues de haber presenciado la danza de unos muchachos indios, i haber visto cómo se hace la bebida india *muday* (páj. 304) dice, con ocasion de esta bebida, que probablemente los araucanos sabian hacer vino *antes de la venida de los Españoles, pues la parra* (wild grap) *se halla bastante comun* (to come extent) *en Chile.* Luego prosigue en estos términos:

«De las lomas de Concura se abria una hermosa i estensa vista. A nuestros piés se desarrollaba el llano, donde se ven todavía las ruinas del último puesto avanzado de los Españoles (Boroa). El Cauten i el Quepe, dos fajas (threads) de plata resplandecian al sol; en el lejano horizonte aparecian *las cordilleras como nubes colgadas* en el espacio, desprendidas al parecer del llano, sobre el cual se levantaba un *velo de niebla* que separaba la tierra de las oscuras cumbres de los cerros; i sobre todo esto dominaban (vista que rara vez se presenta) cuatro volcanes, todos perfectamente visibles a la vez. Hácia el norte aparecia primero el Ketredeguin, negro, desolado, amenazante, seguido del doble pico de Llayma, vestido de la mas perfecta blancura; luego venia el majestuoso Llogol, cubierto de perpétuas nieves; i mas léjos, hácia el sur, brillaba el cerro de Villarica, el gran volcan vecino, fragua, segun afirman, de Vulcano, que continuamente está respirando fuego.

«Llayma i Llogoll estaban en actividad arrojando columnas de humo, que, pasando en forma de masas ondulosas, se estendian hácia el norte *como un banco no interrumpido de nubes.* La cima del Ketredeguin parecia a veces euvuelta en humo, aunque *la distancia era demasiado grande para poder distinguir con claridad;* pero Villa-Rica, que *jeneralmente está en un estado de erupcion,* no presentaba señales de actividad.

«Como habia muchas casas a la vista, no fué posible en esta ocasion sacar un bosquejo de la escena sin despertar sospechas.»

Es todo lo que dice a este respecto el viajero (1). No carece de mérito el trozo que acabo de citar, como descripcion de las impresiones recibidas en un viaje pintoresco. Los que han viajado por el gran llano de San-Francisco hasta los Anjeles, i a gran distancia de los Andes, en dias de sol, apreciarán cuán verdadero es el colorido con que pinta el escritor esas cordilleras bañadas de bruma en el horizonte.

(1) Un dia de camino ántes, hallándose el viajero mas al Este, es decir mas cerca de los Andes, divisó estos dos cerros i dice, que, "le parecia como si emitiesen humo (seemed to be mitting smoke) pero la distancia era demasiado grande para decidir." Volviendo de su viaje, hace tambien mencion que de la orilla misma de Cauten vió estos dos cerros tan *distinctly*, que pudo distinguir (cuando ménos a 15 o 20 leguas de distancia en línea recta) los bufidos de humo que salian de sus cráteres: (we could perceive the curing of the smoke jets as they rose from the craters.)

Pero observemos desde luego, que no parece del todo el mejor lugar el escojido por el viajero para hacer descubrimientos en los Andes, aquellos cerritos de Concura, de donde los Andes aparecen como *nubes colgadas* (like clouds in mid-air unconnected, as it seemed with the plain). A mas de esto, los volcanes activos, sobre todo los que están en actividad contínua, arrojan por lo comun grandes bufidos de humo i de vapor en forma de conos que luego se disipan en el cielo, o forman nubecillas al rededor de la punta, sin que esto se vea bien a la distancia de 15 o 20 leguas, a la cual se hallaba el observador. Se acordará el señor Smith, que el Antuco, volcan conocido por todos como volcan activo, no produce, mirándole aun de cerca, masas de humo o nubes como las que pinta el autor: «wavy masses extended far to the north like an unbroken bank of clouds». En las grandes erupciones de los volcanes que despiertan a largos intervalos de tiempo, suele oscurecerse el cielo ; i todo el aire, a leguas de distancia del cráter, queda de tal suerte penetrado de ceniza, que la jente se halla sumida en una oscuridad completa. Pero las masas de ceniza no forman, por lo comun, capas o bancales suspendidos en el aire a mucha altura como lo dice el autor, i como está indicado en un grabado que acompaña al libro del señor Smith. Este grabado me recuerda las vistas mas naturales de las cordilleras, donde mui a menudo se ven las cumbres mas sobresalientes de los Andes, cortadas en sus estremidades por mantos de nubes horizontales, mui estensas e inmóviles, que parecen haber salido de los cerros, sin que por esto hayamos de suponer en esas estremidades la existencia de cráteres activos.

Por estas razones, sin negar del todo la existencia de los volcanes activos Llayma i Llogoll, permítaseme dudar algo de este descubrimiento de la Expedicion: a lo ménos para averiguar la exactitud del hecho no vacilaria yo en hacer un viaje, no por el llano, sino por las cordilleras, como lo hacen los que quieren estudiar los Andes, sin confiar esta tarea a mi secretario.

Con la indicacion de los dos nuevos volcanes, da por terminado el autor el estudio de los volcanes de Chile, sin determinar con mayor prolijidad la situacion de ellos en el sistema jeneral de los Andes, el lugar que ocupan i el papel que hacen.

Pasa luego a la descripcion de los principales *boquetes* o *pasos* en los Andes por donde atraviesan esta cadena las vias de comunicacion entre Chile i las provincias arjentinas.

Esta parte de la obra es tambien mui incompleta i carece de método. Principia el señor Gilliss por el paso del Portillo. El paso de Uspallata es mucho mas importante bajo todo punto de vista; habia sido estudiado por varios naturalistas de fama, particularmente por

Poeppig i Darwing, i habria hallado el señor Gilliss en los viajes de estos sabios datos mui importantes para la jeografía i jeolojía de Chile.

Da en seguida el autor un estracto mui conciso de la descripcion de varias secciones transversales de los Andes, sacado ya de los *Anales de minas de Paris*, ya de los *Anales de la Universidad de Chile*. Señala de este modo un paso por las cordilleras de Copiapó, otro por las de Coquimbo, un tercero por la Puerta-del-Yeso, detras del Descabezado, i uno en pocos renglones por Antuco. Este último, segun presumo, debe ser el de la cordillera de Pichachen, pues que el Antuco se halla a unas dos o tres leguas al Oeste de la línea divisoria de los Andes.

Agrega tambien que segun Miers existe un paso por la Dehesa, i menciona otro por la cordillera de los Patos de la provincia de Aconcagua; sin decir cosa alguna sobre estos dos pasos, i dejando en duda la existencia de aquel, pues en los tres años de residencia en Santiago no ha podido averiguar algo de positivo sobre las cordilleras mas aproximadas a su observatorio (1).

El jeógrafo que haya de tratar algun dia del importante asunto de los principales *pasos* en los Andes de Chile, con mejores conocimientos i con método, deberá principiar por el Norte i procederá sucesivamente hácia el Sur. Empezará por la via de comunicacion que va de la provincia de Atacama hácia Salta i Tucuman, atravesando una gran parte del desierto de Atacama al pié de los Andes, i cortando las cordilleras por Antofagasta. En seguida, tendrá que describir el paso por el rio Manflas, i mas al sur el que se halla en las cordilleras del Huasco. Llegando a las cordilleras de la provincia de Coquimbo, hallará, a mas del paso por la cordillera de la Laguna, otro conocido bajo el nombre de la *Cordillera Grande*, cuyo camino baja por el Valle del Cura. Merecerá sobre todo un estudio particular el *paso* de las cordilleras de Rapel (en el departamento de Ovalle), por ser notorio que en este lugar la línea central de los Andes parece dar una vuelta hácia el poniente, i deja un camino fácil de transitar, por el cual el viajero puede, en un dia, pasar de unos llanos pastosos colocados al otro lado de la línea, a las primeras habitaciones i partes cultivadas de Chile. Quedará tambien que describir el paso por las cordilleras de Illapel, poco conocido; i despues de haber descrito los de Uspallata i del Portillo, que señala el jefe de la Expedicion, habria todavía que estudiar el paso por la cordillera de Teno o Planchon, otro por las de Linares, Pichachen, i probablemente varios otros que

(1) I sin embargo, el autor ha tenido el talento de recojer en su obra multitud de chismes de la calle, con que, segun parece, quiso compensar la falta de datos i hechos positivos, capaces de enriquecer la ciencia.

no conozco. Tenemos, en fin, enriquecida nuestra jeografía con el nuevo reconocimiento del paso de las cordilleras de la Laguna de Nahuelhuapi, por el boquete que sus exploradores, don Francisco Fonk i don Fernando Hers llamaron «Boquete Perez Rosales.» Este paso se halla casi en la estremidad meridional de la parte habitable del continente chileno, en una altura que, segun los citados viajeros, no alcanza a 1,500 metros sobre el nivel del mar.

Seria, me parece, difícil hacer la descripcion de los pasos en los Andes, en una obra destinada al mundo científico, sin acompañarla de estudios jeolójicos; porque la naturaleza i cambio de las rocas, la direccion e inclinacion de sus estratas, o la falta absoluta de estratificacion, el contacto de las diversas formaciones, i la transicion insensible de unas a otras, son otras tantas consideraciones que esplican la configuracion esterior de todo el sistema i de sus secciones transversales, la direccion i ramificacion de los valles, los relieves i declives de los terrenos, etc. Sin el auxilio de nociones, aunque elementales de jeolojía, toda descripcion jeográfica seria seca, obra de palabras: valdria mas un mapa, por imperfecto que fuera.

Descritos los *pasos* de los Andes, da el señor Gilliss una tabla de las altitudes de los principales cerros i pasos en Chile. En esta tabla hace alusion a esa idea que habia emitido ántes, de que no se deben llamar cordilleras sino los cerros que no pertenecen a los Andes i no son Andes, sino los cerros que forman el cordon oriental en Chile. Resulta que para el señor Gilliss los cerros de Aculeo, Prado, la Viñilla, etc., serian cordilleras; miéntras que el Aconcagua i el Tupungato no lo serian.

Si el autor hubiera tenido por objeto hacer una obra completa sobre la jeografía de Chile, habria podido estender mucho su tabla de altitudes, consultando lo que se ha publicado a este respecto en el *Anuario de Santiago para el año* 1852, i en muchas otras publicaciones que el señor Gilliss suele citar en su obra. El hecho es, que de esta tabla, mui corta e incompleta, en la cual sin embargo figura el volcan Llayma descubierto por el señor Smith Esq., con su lonjitud i latitud determinadas en grados i minutos desde cien millas de distancia, pasa el autor a las lagunas.

Hace preceder este asunto de unos pocos renglones sobre la jeolojía de Chile, tan inesperados como estraños.

Dice lo siguiente: (1) «Si fuera necesario ocurrir a otros hechos a

(1) P. 13 if other evidence, etc. En esta ocasion como en muchas otras se podria preguntar al autor, si consintiera que se le juzgase por la superficialidad de sus observaciones, con el mismo rigor i severidad *maestra* con que critica la sociedad e ilustracion chilena, sin haberlas estudiado, como lo habria hecho un hombre de mundo i de corazon.

« mas de *la configuracion natural*, tal como la hemos indicado, para
« probar que *todo Chile* ha salido del seno del Océano en un período
« jeolójico mui reciente, los fósiles marinos hallados en las altas cor-
« dilleras, i multitud de conchas modernas que ahora yacen a cente-
« nares de piés de altura sobre su elemento natal, conservando sus
« colores intactos, a pesar de la accion contínua del calor sobre ellas
« i de la humedad (dew), miéntras que en la mar vecina viven es-
« pecies de la misma familia; estas pruebas serian suficientes para
« convencer al mas porfiado.»

Dificulto que este modo de discurrir pueda satisfacer a los jeólogos norte-americanos. Ignoro desde luego que es lo que el señor Gilliss llama *natural configuracion*, i ménos todavía lo que juzga de la edad jeolójica del pais, que en ninguna parte de su libro se ha tomado la pension de definir. Lo que llama totalidad de Chile (whole of Chile), consta de terrenos de mui diversa edad: unos modernos i otros mui antiguos. Los jeólogos, para determinar las edades relativas de los terrenos, se fijan en la superposicion de las estratas, en la naturaleza mineralójica de las rocas, i en la de los fósiles. El autor no habla ni de la primera ni de la segunda; en cuanto a los fósiles, no sé porque quiere comprender bajo una sola palabra *fósiles*, los fósiles de las cordilleras de los Andes con los de los llanos mas aproximados a las playas i a las bahías; aquellas pertenecen a épocas bastante antiguas que corresponden al período *jurásico*, o bien, a uno de los períodos cretáceos mas antiguos, miéntras que los segundos corresponden a algun período *cuaternario* bastante moderno. Si fuera necesario juzgar de la edad de Chile por los *amonites*, *grifeas*, *terrebratulas* i *productos* de las cordilleras de Manflas, de Doña-Ana, i de Tres-Cruces, no cederia este pais en órden de *antigüedad* a los paises mas antiguos del antiguo continente.

Lo que en seguida se esfuerza en decir sobre la inmersion i el solevantamiento sucesivo del *gran llano central* i de las islas, no podrá tampoco satisfacer a los jeólogos ni a los jeógrafos; pues cuestiones de esa naturaleza no se tratan de paso en unos ocho renglones. Lo que se busca en una obra séria, son los hechos bien observados i bien descritos. Chile ofrece a todo viajero instruido i concienzudo, un campo vasto i nuevo para observaciones de esta naturaleza. Hombres como Hall, Dana, D'Orbigny, Mayen, etc., que por pocos dias pararon en nuestros puertos i que por mui corto tiempo pudieron hacer escursiones, no dejaron de enriquecer la ciencia con hechos de importancia. Asi, por ejemplo, Dana, como ya he tenido la ocasion de decir, ha estudiado bajo un punto de vista bastante nuevo e injenioso, los granitos de nuestra costa; el Cap. Hall dió a conocer la configuracion mui rara de nuestros terrenos *terciarios* litorales; i si abrimos el

viaje de Darwin, en cada pájina hallamos hechos interesantísimos bien estudiados por aquel jénio investigador, descritos con tanta prolijidad i exactitud, que, a mi modo de ver, sus obras, particularmente sus «Geolojical Observations» deben ser consultadas por todo naturalista que quiera hacer algun trabajo sobre Chile o las provincias arjentinas.

No acompañaré al señor Gilliss en su descripcion de las lagunas de Chile, de las cuales no cita sino un corto número, sin observar aun en esta parte de su obra método alguno científico. Fastidioso seria, i talvez inútil, enumerar todas las lagunas, pudiendo mas bien colocarlas en un mapa. Ninguna de ellas, esceptuando la de Llanquihue, sirve para comunicaciones o navegacion interior. Lo que sí seria de desear, i lo que hará sin duda todo jeógrafo que trate de hacer un estudio especial de esta parte de la jeografía de Chile, es una clasificacion de las numerosas lagunas de este pais segun la situacion de ellas i la naturaleza del terreno en que se hallan colocadas, indicando el verdadero carácter de cada clase.

Segun mi modo de ver, se distinguen cuatro, o talvez cinco clases diferentes de lagunas en Chile: 1.° lagunas *litorales*, inmediatas a las playas, aun casi al nivel de las altas mareas. Estas lagunas, en cuya formacion han influido lo que los jeólogos llaman *cordones litorales*, tienen las mas agua salobre, poco fondo, i sedimentos mixtos, lacustres i marminos: 2.° *lagunas colocadas en medio de la faja de las cordilleras graníticas de la costa*. Estas son pocas, de corta estension, pero de aguas mas claras, i las mas son fáciles de desaguar: 3.° *lagunas del llano intermedio*, bastante numerosas en la parte meridional de Chile, en la provincia de Valdivia: resultan del descenso gradual del mismo llano, i aparecen como precursoras de su hundimiento definitivo en el golfo de Reloncaví: 4.° *lagunas en los Andes*, mui variadas en sus formas i estension, i en cuanto a la naturaleza de sus aguas: las mas son como unas represas naturales, de las de que los agricultores podrian sacar provecho para aumentar el caudal de sus canales de riego. Aparecen en toda la estension de la cadena de los Andes, i en ellas nacen la mayor parte de los tributarios de los rios mas caudalosos de Chile. 5.° En fin, convendria talvez separar de la categoría anterior, *algunos lagos* de la línea central de los Andes, que parecen marcar los lugares de los antiguos cráteres de los volcanes apagados.

Cada grupo o clase de estas lagunas, estudiado atentamente, presenta ciertos caracteres peculiares, tanto en lo relativo a la calidad de las aguas i de los seres orgánicos que habitan en ellas, como en cuanto a sus contornos i formas, hondura, corte de las riberas, vejetacion que las rodea, i utilidad que se saca de ellas.

Observaciones análogas a las anteriores podrian aplicarse al estudio jeográfico de nuestros rios. Hacer descripcion de unos en pos de otros,

como lo hace el señor Gilliss, principiando por el Sur, como si fueran todos obra de la casualidad, no relacionadas con la configuracion jeneral del pais, sin echar de antemano un golpe de vista sobre la distribucion jeneral de ellos, sin establecer division en *hoyas* (bassins), i sin indicar los caractéres esenciales propios de cada grupo de rios, no es jeografía propiamente dicha; es un apunte para el estudio.

Los rios de Chile presentan sin embargo al viajero ciertos caractéres i hechos jenerales que no es difícil reconocer, i cuyo conocimiento puede facilitar mucho el estudio de esta parte de la jeografía. Tomando, por ejemplo, el citado paralelo de 30° de lat. por raya divisoria en todo el sistema de los rios de Chile, se distinguirán desde luego en él, dos principales divisiones.

1.° Los rios de la parte septentrional.

2.° Los del Sur de Chile.

Entre los primeros, los mas septentrionales no alcanzan a llevar sus aguas al mar; se pierden en los arenales i terrenos movedizos, o se agotan en canales de riego; los demas llegan al mar aun en los años mui secos, pero llevan casi en la totalidad de su curso mucha corriente, poco fondo: no son susceptibles de navegacion.

Entre los segundos, distinguiremos—(a) Rios que recojen i conducen al mar todos los manantiales, esteros i rios nacidos en los Andes.

—(b) Rios que nacen en las cordilleras de la costa i llegan directamente al mar sin unirse con los anteriores.

Los mas numerosos i mas importantes marcados con la letra (a), son los que deben llamar la atencion particular del jeógrafo. A primera vista, parecen presentar cierta complicacion; pero el estudio de ellos se hará mas fácil e interesante, si principiamos por fijarnos en ciertos caractéres propios de todo el sistema de ellos.

Así, por ejemplo, todos estos rios i sus innumerables ramificaciones, miéntras atraviesan la rejion andina, son unos torrentes indomables, que no se aquietan sino al pié de los Andes; allí principian a tomar aspecto de verdaderos rios, cuya direccion participa *en jeneral* del doble declive del llano, es decir del Este al Oeste, i del Sur al Norte. Pero lo que hai de mas particular, es que todos ellos se anudan en nueve troncos principales ántes de atravesar la faja de las cordilleras de la costa, como si necesitasen unir sus fuerzas para vencer esta inmensa barrera que la naturaleza ha puesto a sus corrientes. Estos nueve *troncos*, que por lo comun no son navegables sino desde el límite occidental del llano i no en toda la estension de este sistema, son, como sabemos, el Maipo, el Rapel, el Mataquito, el Maule, el Itata, el Bio-bio, el Imperial, el Tolten, el Valdivia i el Bueno. A cada uno de ellos corresponde una *hoya*, cuyos límites importa señalar ántes de pasar a la descripcion de los detalles, i en cada hoya deben estudiarse los caractéres es-

peciales que le pertenecen, i los que la hacen distinguir de las demas.

El señor Gilliss principia la descripcion de los rios de Chile por una observacion que se puede aplicar a todos los rios del mundo, i es, que los rios de Chile habian sido ántes mucho mas hondos, i que despues, en consecuencia de las avenidas, rompimiento de los hielos i otras causas locales, cambiaron para ser lo que son ahora. Pero el autor, para dar una idea de la rapidez de estos cambios, dice que en 1850 vivia en Coquimbo un hombre, que se acordaba de que en su tiempo la mar estrellaba sus olas contra las barrancas de la ciudad, barrancas cuya base se halla hoi dia a unos 25 pies de altura sobre el nivel del mar. El señor Gilliss vió la situacion de estas barrancas, i la de las hermosas chacras que las separan ahora de la playa: pudo, por consiguiente, convencerse de que los sedimentos del rio actual no alcanzan a cubrir estas chacras, aun en épocas de las mayores avenidas; i que si lo dicho del mencionado hombre fuera exacto, esta gran elevacion de las barrancas podia atribuirse solamente al solevantamiento de la costa. Concediendo pues al hombre la edad de cien años ¿cómo se puede creer, que la costa del Pacífico se haya solevantado a 25 piés de altura sobre su nivel antiguo en ménos de un siglo? Esto corresponderia a un movimiento ascencional de mas de dos metros en los 8 años de mi residencia en Coquimbo. La ciudad de Coquimbo se hallaria hoi dia a una altura de 75 piés sobre el nivel en que estaba al tiempo de su fundacion: es decir, el conquistador Aguirre la habria edificado en una hondura como de 20 a 25 piés debajo del agua.

En el corto prólogo a la descripcion de los rios, hallamos tambien aquella singular analojía que el autor ha notado entre los cordones de los Andes en Bolivia, i los dos cordones de la cordillera en Chile.

El hecho es que para cortar todas las dudas i esplicaciones, el autor pasa de una vez a la enumeracion de los rios, uno por uno, principiando por el rio Bueno, i considerándolo como el primero de los del sur que merece atencion. Me parece que hubiera debido principiar por el *Maullin,* cuyo curso, aunque limitado, no debe perder de vista el jeógrafo, pues este rio sale del gran lago Llanquihue, por cuya ribera se estienden actualmente las colonias alemanas, atraviesa los grandes alerzales de la cordillera de la costa, i desemboca casi en frente de Ancud.

El *Valdivia* es un rio que toma su nombre de la ciudad edificada en sus riberas, i tiene entre sus principales afluentes, uno que se llama Calle-Calle: de manera que no me parece del todo exacto decir, que el Valdivia es este mismo Calle-Calle i toma su nacimiento en el lago Huenahue.

Del mismo modo, el *rio Imperial* lleva su nombre dado por los españoles, solamente desde la union de sus grandes tributarios al Cholchol,

el Cauten, i el Quepe, en la parte occidental del llano intermedio, al romper las cordilleras de la costa; i no me cabe duda de que en valde un viajero buscaria el nacimiento del rio llamado Imperial en los Andes, apesar de que el señor Gilliss pone en este mismo nacimiento el gran volcan Llaima descubierto por su secretario, i lo fija en los 38° 50' de lat. S. i 79° 03' de lonj. O: lonjitud i latitud determinadas quizás desde Santiago.

No hubiera sido demas que el autor nos dijera, de donde ha tomado datos para afirmar que *el Itata* cuyo gran tronco consta del Ñuble, del Chillan, etc., nace en la parte inferior de los Andes a 1,000 piés sobre el Pacífico (in the lower Andes, neary 1,000, etc).

El *Maule* lleva su nombre desde su nacimiento en una laguna de los Andes: mas, no debe estrañar el autor que en la descripcion de la solfatara del Cerro Azul (1) no se haga mencion de esta laguna, pues el viajero que la describió se hallaba a gran distancia del Maule en esta escursion, i no ha tocado aquella vez el nacimiento de este rio.

Tampoco pretende dicho viajero, i, segun me parece, nadie de los que han viajado por aquellas cordilleras, como lo asegura el señor Gilliss, que «el *Descabezado,* uno de los cerros que se hallan en el cuar-« to cordon (in the fourth range) contados desde el llano, se halla to-« davía algunas millas *al Sur* de la línea divisoria de las aguas, etc.» Repito, que solo los que nunca han viajado por los Andes cuentan con tanta facilidad los cordones de que constan: pero aun los que nunca han visto los Andes tendrán dificultad para concebir, ¿cómo puede el Descabezado hallarse *al Sur* de una inmensa línea que corre del sur al norte?

En compensacion de esas inexactitudes, con bastante acierto señala el autor el nacimiento del *Lontué;* hallo solamente algo singular el modo como señala la situacion del *Cerro del medio*, cerro en cuyas inmediaciones nace el mencionado rio, i el cual segun el autor se halla a medio camino (midway) entre la línea que une el Planchon con el Cerro Azul i el Cerro Nevado de Chillan, i el lugar ocupado por el Descabezado. Para tener idea de lo que hai de impropio en esta indicacion, basta saber que el Descabezado se halla en la misma línea que el Planchon, el Cerro Azul i el Cerro Nevado de Chillan; que este mismo Descabezado es un cerro inmediato al Cerro Azul, situado a mas de 40 leguas del Cerro Nevado de Chillan; i que en fin, a mui poca distancia al este del Descabezado i de la señalada línea está el cerro llamado *Cerro del medio,* situado precisamente entre esta línea i *la línea divisoria de las aguas*.

El último rio de cuyo curso se ocupa el señor Gilliss, es el *Aconca-*

(1) Anales de la Universidad de Chile, año 1850.

gua; en cuanto a los demas que pertenecen a toda la parte septentrional de Chile, se contenta con decir que el Chuapa, el Limari i el Coquimbo, el Huasco i el Copiapó, son unos pequeños esteros alimentados con aguas de los deshielos de las altas rejiones de los Andes. Este modo de abreviar la jeografía convendria talvez para un compendio de jeografía mui elemental; pero no me parece propio de una obra publicada por una gran Expedicion científica.

Termina el señor Gilliss su *jeografía descriptiva* de Chile, con la descripcion de las bahías e islas. Principiando por la rada i puerto de Valparaiso, pasa sucesivamente a las bahías de Concepcion, Coquimbo, Huasco, Caldera, Constitucion, Valdivia, i Ancud, sin observar órden alguno natural. Apesar de que nada de nuevo hallamos en esta parte de la obra, contiene ella noticias bastante exactas e interesantes en lo relativo al movimiento mercantil i seguridad de los puertos. A la vista del precioso mapa de nuestras costas de Fitz.Roy, i de los planos especiales de las principales bahías, radas i caletas agregadas a dicho mapa, habria podido el autor dar mayor desarrollo a esta parte de su jeografía, i suministrar datos mui importantes sobre algunas radas i bahías de segundo órden, que hoi dia principian a tomar mucha importancia para el comercio, como son los puertos habilitados, Flamenco, Chañaral, Peña-Blanca, Pajonales, Puerto-Manso, Tongoy, Zapallar, Pichidanqui, Papudo, San-Antonio, Vilos, Topocalma, Tumar, Llico, Coronel, Carampangue, Rio-Bueno, Castro, Chacao, etc. Sobre todos ellos i varios otros, poseemos actualmente datos bastante exactos, que pueden ser útiles para el estudio jeográfico de las costas de Chile, i cada dia se ensancha mas el conocimiento de ellas por el progreso que hace nuestro comercio nacional e industrial.

Tampoco hemos de esperar algo de nuevo de la descripcion de las islas, siendo notorio que a ninguna de ellas se acercó la Expedicion norte-americana. Trata, pues, el autor como de paso i de un modo mui superficial, de las islas Chiloè, de la Mocha, Santa-María, Quiriquina, i Juan-Fernandez, dando sobre alguna de ellas algunos detalles sacados de obras no mui modernas, ya sea del Padre Agüeros i Padre Ovalle, ya de los viajes de Lord Anson (1744), Frezier (1716), etc.

II.

TEMPERAMENTO DE CHILE. (b).

Inseparable de la descripcion jeográfica de un pais es, sin duda, el

(b) Exámen de los capítulos 3.° i 4.°, relativos al Clima i los Temblores.

estudio de su clima i de los fenómenos que mas influjo tienen en la naturaleza física.

El temperamento de un pais pende en gran parte de las latitudes en que se halla; pero su temperatura, estado higrométrico, presion i variaciones barométricas, en una palabra, todo lo que mayor influjo puede ejercer en la vida material de sus habitantes, pende de multitud de otras condiciones que pertenecen al estudio jeográfico del pais. Estas condiciones, como se sabe, son: la estension i latitud de los diversos llanos, valles i mesetas que componen el pais; la direccion i altitud de sus cordilleras; el rumbo i fuerza de sus vientos reinantes; la naturaleza del suelo; la estension o curso de sus aguas, etc.

Todo esto debe examinar el jeógrafo ántes de poder entender lo que ha podido servir de base a las divisiones políticas del pais, lo que ha influido en la reconcentracion de sus poblaciones en ciertos puntos de preferencia a otros, i lo que influye en la distribucion de sus riquezas naturales. Por esta razon, a pesar de que el señor Gilliss interpone entre el estudio de la jeografía física i el estudio del clima las divisiones políticas i administrativas del pais, paso directamente a las materias que trata en el artículo 3.° i 4.° de la obra, para tocar desde luego los hechos que guardan relacion mas íntima con la descripcion de la naturaleza física de Chile.

Al recorrer los mencionados capítulos, se vé que en ellos el autor pone una gran parte de hechos observados por él personalmente; i bajo este respecto, esta parte de su obra tiene mayor mérito que la anterior. De mayor importancia todavía serán los materíales que nos promete publicar en volúmen por separado, destinado a comprender todas las observaciones meteorolójicas, hechas por la Expedicion norte-americana durante los tres años de su residencia en Chile.

Segun entiendo, no ha tenido por ahora otro intento que el presentar un cuadro jeneral de los principales fenómenos meteorolójicos, tal como podria convenir a una descripcion jeográfica jeneral del pais.

Principia por decir que el clima de Chile es mui agradable, por su uniformidad i suavidad en cualquiera estacion del año. El mismo autor, en otra parte de su obra, se entusiasma por la belleza de nuestro cielo. Pero luego hace una advertencia mui singular, relativa a la impresion que ha ejercido sobre él i sus compañeros este temperamento encantador. Duda que esa suavidad i uniformidad del clima sean *lo mejor* para el progreso de la humanidad. «El ánimo, dice, como el cuerpo, es « tal vez mas *inerte* en verano que en invierno: sus percepciones de- « ben ser mas vivas i rápidas cuando el frio del invierno nos impulsa « a hacer ejercicio corporal mas vigoroso para calentar el cuerpo. Si « es así, *agrega*, ¿cómo se puede exijir de los que han nacido i vivido

« bajo un temperamento donde nunca se esperimentan grandes variaciones, cierta enerjía de carácter i prendas brillantes intelectuales? « La mejor prueba de que un temperamento de esta naturaleza debilita (sap) la enerjía del hombre, es que los americanos i los europeos que residen por mucho tiempo en Chile, los que llegan a este pais con toda la industria, actividad i perseverancia que caracterizan *sus razas*, no se diferencian despues en nada de los hijos del pais, etc. » Todo esto lo dice el jefe de una gran Expedicion científica, para quien, segun entiendo, cualquier laponés, camchaka o esquimal deberia llevar grandes ventajas a los que nacen i viven bajo el cielo de Homero, Platon, Virjilio, Dante i Petrarca: un termómetro serviria para marcar el grado de enerjía del hombre.

¿I qué es lo que ha dado motivo al autor para emitir ideas de esta naturaleza?

Es que dice: « Activos como *nosotros* (es decir los señores Gilliss, « Mac-Rea, Hunter, Phelps, i el Secretario Smith esq.), hemos tenido « que ser, i a pesar de haber esperimentado durante nuestra residencia en Chile el mayor frio que jamas se ha esperimentado en « Santiago; *sin embargo,* tres años de residencia han hecho una impresion notable en nosotros; i otro período igual *habria contribuido* « *probablemente* a imprimir en nosotros el vicio nacional del pais, la « apatía. » (would probably have gone far towards imbuing us with the national trait-apathy.)

No sé a qué razas alude el señor Gilliss, pues en los Estados-Unidos hai mezcla de todos los pueblos del mundo: lo cierto es, que en el citado trozo no nos dá la mejor prueba de su modestia i jénio investigador. La temperatura de las diversas estaciones del año en Santiago poco se diferencia de la de los diversos Estados del mediodia de Europa, particularmente de Nápoles, Toscana, Sicilia, Tolon, Marsella, etc. Aquí, raro es el año en que el agua no se escarcha en las mañanas de invierno, i la temperatura del verano pasa de 30° cent.; mas al sur hallará el señor Gilliss puntos de comparacion mas notables con los temperamentos de los paises mas cultos de Europa. Si el manzano, el nogal, el castaño, el píno, pueden aquí adquirir vigor i lozanía como en la patria de Leibnitz, de Kepler, de Laplace; no veo la razon por qué el hombre, con toda la fuerza de su alma i corazon, no pueda bajo este hermoso cielo elevarse a la altura de su destino. Tres o cuatro grados de calor o frio, ¿podrán acaso atizar o entibiar aquel fuego, que todo hombre que abre sus ojos a la luz divina, siente en lo mas profundo de su interior? Cuestion de *razas*, competencia de la sangre, es una miserable idea fomentada por los materialistas de nuestro siglo, como si les faltasen ya, o se les hubiesen agotado motivos mas decorosos para buscar querellas i sembrar odios entre las Naciones.

Volvamos a la materia. Para describir el temperamento de Chile, escojió el autor un método que no es jeneralmente adoptado en la meteorolojía: recorre las cuatro estaciones sucesivamente, indicando los principales fenómenos que se observan en cada una de ellas en Santiago, Coquimbo, Concepcion i Valdivia.

Así, principia por el invierno, i por lo que él mismo ha observado en esta estacion, en Santiago. Habla primero de las lluvias i agua caida; luego pasa a la luz zodiacal, que por lo comun en esta estacion aparece con mayor brillantéz en nuestro cielo. Hace de este fenómeno una descripcion bastante exacta, i conforme con lo que el comodoro Wilks dice en su viaje por la costa de Chile. Observó Wilks este fenómeno en su pasaje de Valparaiso a Lima, el 9 de junio de 1839; i escribe que esta luz se parecia a una aurora boreal, aunque sin arrojamiento de rayos, i sin las pulsaciones i las mudanzas propias de la aurora. La luz tenia la forma de un cóno bien visible, angosto: abrazaba en su base 20°, i tenia unido su vértice a las nubes. A medida que iba amaneciendo, tomaba el cono mayor anchura, hasta que al fin desapareció en medio de la luz del dia: duró unos 45 minutos. Este fenómeno es mui digno de estudio para los que se ocupan de la meteorolojía del pais. De la luz zodiacal pasa el autor a señalar el tiempo en que los almendros, violetas, jacintos, etc., florecen en Santiago; i luego dice lo que se observa en estos mismos meses en Valparaiso, con respecto a las variaciones barométricas, termométricas i los vientos reinantes.

No sé por qué en esta ocasion llama el señor Gilliss nuestro *sur* moonson (southerly winds, proper monsoons) (2). Los monsunes propiamente dichos, son vientos que corren solamente en ciertas *estaciones*; miéntras que los sures en Chile prevalecen en todas las estaciones del año. En cuanto a la temperatura de Valparaiso, ha copiado el autor las observaciones hechas en la Bolsa; i para la temperatura del agua aprovecha los datos que hallamos en la obra de Wilmes.

De Valparaiso pasa al norte; cita las observaciones meteorolójicas de Troncoso en Coquimbo; i estendiéndose mas al norte, considera el paralelo 27° de lat. S. como límite de las lluvias. Volviendo al sur, cita las observaciones de Andwandte en Valdivia, las del Padre Agüero i de Fitzroy en Chiloé.

Al terminar de este modo la meteorolojía de los inviernos en Chile, hace a la lijera la siguiente advertencia que carece de exactitud. « Si el cielo de Coquimbo i de Atacama es tan seco i sin nubes en in-
« vierno, qué tal será su clima en la mitad del verano?» El cielo de
« Coquimbo en invierno es por lo comun nublado, i el aire casi siempre mui húmedo, como igualmente en toda la costa mas al norte hasta

(2) Pájina 84. Monson se deriva de la palabra árabe *mausim*, que quiere decir estacion.

en el desierto de Atacama las neblinas son mui frecuentes, i se estienden hasta cierta altura en el continente.

Describe en seguida la primera de las diversas partes de Chile, principiando siempre por Santiago. Da en pocos renglones conocimiento de las variaciones barométricas, termométricas e higrométricas, de los relámpagos en la cordillera, i de una aurora austral observada por el autor en Santiago. Con respecto a las primeras, confirma lo que ya se ha notado por otros observadores, que las tempestades con truenos vienen por lo comun en la primavera con las últimas lluvias, i se podria añadir, en otoño con las primaveras que caen en Santiago. El señor Gilliss cita una de estas tempestades ocurrida bajo una presion atmósfera mui alta i con viento sur mui récio. Los relámpagos sin rayos ni truenos que aparecen con mucha frecuencia en este mes sobre las altas cordilleras de los Andes, relámpagos que el señor Gilliss llama «summer lightnings» *relámpagos de verano*, son en realidad fenómenos mui estraños, i mui difíciles de esplicar. Lo que el autor dice sobre esto es bastante exacto, pero no pasa de lo que en jeneral el vulgo sabe i lo que se ha observado sin auxilio de investigaciones científicas. Se sabe que estos relámpagos aparecen en las noches aun mas serenas i tranquilas en las cordilleras, que los viajeros que pasan estas noches en la misma *línea* central de los Andes, en sus cumbres mas elevadas, no ven estos relámpagos, i que para verlos es preciso alejarse mucho de esas rejiones o descender hácia la costa, i que su luz no tiene la forma ni el aspecto de los verdaderos rayos. Estos fenómenos, aunque mas frecuentes en los meses calorosos del año, aparecen tambien en otras estaciones en los Andes, i no pertenecen esclusivamente a las altas rejiones de las cordilleras, pues relámpagos semejantes se ven con frecuencia en las noches de verano en el horizonte, en los paises de llanos i en las mesetas enteramente desprovistas de montañas. En fin, estos son los relámpagos que la jente del campo i las personas poco instruidas en la meteorolojía, toman muchas veces por erupciones volcánicas i dan lugar a noticias erróneas sobre el número de volcanes activos en Chile.

En cuanto a la *aurora australis* que el señor Gilliss ha observado en la noche del 21 al 22 de noviembre de 1851, la descripcion que dá de ella deja, segun parece, algunas dudas acerca de su realidad, pues el cielo en esa noche, como lo confiesa el mismo autor, estaba algo nublado. Mui interesantes detalles sobre esta clase de fenómenos hallamos en el primer volúmen de la espedicion del comodoro Wilkes a las rejiones australes, Así el 19 de marzo (1839) se presentó a los oficiales de esta espedicion a bordo del Peacock, capitan Hudson (3), una hermo-

(3) Páj. 155.

sa aurora en forma de una nube densa semejante a una sombra cuida sobre el cielo, la cual formaba como un arco de 10° de altitud ; sobre este arco se veian ráfagas de luz tan viva que todos los objetos al rededor del buque se podian ver ; al mismo tiempo detras de la misma nube salian con frecuencia rayos diverjentes que llegaban hasta 25 i 45° de altitud. La noche era mui hermosa, la aurora duró hasta el amanecer i se veian muchas estrellas filantes. Una noche ántes, pasada la latitud 64°, vieron tambien otra aurora acompañada de brillantes meteoros, que se estendia desde la parte 55° del horizonte hasta el Este, i cuyos rayos matizados de diversos colores, se dirijian hácia el zénit, alcanzando la altitud de 30°. Los oficiales de esta espedicion no han visto aurora austral sino entre 64 i 70° de latitud, casi en las mismas rejiones donde aparecen las islas flotantes de hielo. Debo añadir que un observador mui prolijo, el señor Schyte, gobernador de la colonia chilena en el estrecho de Magallanes, a quien debemos una série mui interesante de observaciones meteorolójicas en Punta-Arenas, me dice en una carta que en todo el trascurso como de tres años de residencia en aquel lugar (140° L.), no ha visto ni una sola vez indicio de aurora austral. Por todos estos motivos una aurora observada en Santiago es un hecho mui importante para la meteorolojía de Chile i debe llamar la atencion de los que se ocupan de este ramo de estudios.

De la aurora austral pasa el autor al desarrollo de la vejetacion i variaciones barométricas, higrométricas i termométricas en los meses de verano ; cita la caida de granizo en enero de 1852, i hablando de la transparencia del cielo en Chile, cita un hecho que no carece de interes para la ciencia : «Detras de los Andes, dice, cuyas cumbres se hallan
« a unas 18 millas en línea recta de Santiago, salen los astros con una
« pureza i claridad que no se observan sino en la mitad del cielo de
« nuestros climas. I para dar una idea de esta propiedad del cielo chi-
« leno, basta decir que he tomado varias medidas micrométricas de la
« Venus mui buenas a 3° de altitud sobre el horizonte oriental : i sus
« crecientes mas de una vez se han visto a simple vista sin auxilio del
« anteojo. Por rato, los colores de los dobles astros que no pasan de
« 12.ª magnitud se distinguen en este cielo suficientemente, aunque
« el poder aumentivo del vidrio era solo de 235° i el telescopio estaba
« completamente alumbrado para otras observaciones. En un clima de
« esta naturaleza adquiere un telescopio pequeño una capacidad óptica
« igual a la que pudiera tener otro mucho mas grande, empleado en
« una atmósfera mas húmeda : de manera que he tenido ocasion de dis-
« tinguir en Chile objetos tan pequeños con un lente acromático de 5½
« pulgadas de diámetro que apénas hubiera sido posible verlos con un
« reflector de 20 pulgadas de Sir John Herschel en el Cabo de Buena-
« Esperanza. Adimitiendo la razon dada por Maskelin entre los reflec-

« tores i lentes acromáticos (8 : 5), igualaria el nuestro de 6½ pulga-
« das a cualquiera de 12 ½ pulgadas en el Cabo.»

En la parte que trata del otoño en las diversas localidades, hallamos, apesar de la misma concision i de cierto apresuramiento con que el autor menciona las principales propiedades del clima chileno, varios hechos e indicaciones que no pueden ser indiferentes para el estudio. Así, por ejemplo, dice que en la estacion del otoño aparecen en el cielo los meteoros mas brillantes, i que particularmente en los meses de mayo i junio ha visto, en las mañanas, la aparicion de ciertos rayos de luz en la parte del cielo opuesta a la salida del sol. «Estos rayos, agrega, a veces anchos i bastante claros, hacian el mismo efecto, como si al disiparse las sombras de la noche, dejasen estas en el espacio celeste unas rayas negras sobre un fondo rosado Los espacios oscuros estaban por lo comun mas negros por el lado norte que por el lado sur, etc.» «El efecto se realzaba todavía mas, cuando en este mismo tiempo aparecian sobre las cordilleras ciertas nubecillas en forma de cúmulos, que reflejaban, en toda su estension, aquella brillantéz del cielo que hacia recordar la belleza del cielo tropical al tiempo de ponerse el sol.»

Otro fenómeno que llamó la atencion del señor Gilliss, fué un cierto juego de matices que aparecen en las nevadas cumbres de los Andes al tiempo de ponerse el sol. «El cambio de color, dice el autor,
« principia en el momento en que el llano empieza a sumerjirse en las
« sombras de las cordilleras occidentales, i va tomando gradualmente
« mayor intensidad, hasta que el último rayo del sol desaparece en la
« cima de los Andes. En los contornos de esta sombra que cae sobre la
« falda de los Andes, aparecen matices violados i purpureos, i aun la
« parte alumbrada de los cerros toma a veces un color rojo que suele
tener mayor intensidad a fines del verano i en invierno, etc.»

Hé aquí los fenómenos que mui a menudo escapan a la observacion de los que quieren hacer un estudio especial de la naturaleza física del pais, i cuyo conocimiento pertenece, tanto a la jeografía física como a la meteorolojía de Chile. Bajo este respecto el capítulo de la obra del señor Gilliss, que trata del clima de Chile, puede tener verdadera utilidad. Creo tambien que el autor habria hecho un verdadero servicio a la ciencia, si en lugar de terminar este artículo con un arrebato de mal humor o de poco afecto al pais, nos hubiese dado un cuadro jeneral del resultado de sus observaciones, cuadro exacto, numérico, en términos medios de las variaciones que presenta el clima de Santiago para todo el año; para que de este modo se pudiera adquirir desde luego una idea mas exacta i positiva, a lo ménos, de aquella parte de Chile a cuyo estudio tuvo que limitarse la Expedicion norte-americana.

Chile es el pais que, por su situacion física, la estension i la forma de

su territorío, presenta el campo mas interesante para los estudios meteorolójicos. Prolongado en la direccion del meridiano, i comprendido en una zona en que las mayores variaciones se notan de un grado de latitud a otro, abraza este pais 30 grados de latitud, i solo dos en el sentido en que las variaciones de temperamento son, por lo comun, ménos sensibles o nulas. Por otra parte, colocado todo su territorio en el declive de un inmenso sistema de cerros, ocupa todas las altitudes imajinables, desde el mismo nivel del mar, hasta las cumbres mas elevadas de este hemisferio. En fin, pasa este territorio por todas las rejiones, desde la de un desierto perfecto que no recibe una gota de lluvia, hasta la del cielo mas lluvioso i de las florestas mas abundantes en vejetacion que se conocen.

Comprende, pues, esta República casi todos los climas del mundo; i tan aproximados, reunidos i variados, que, sin recorrer mucha estension, tiene el naturalista a la mano, objetos mui diversos para sus trabajos, i vive como en un gabinete o un gran museo de curiosidad i de productos naturales de toda especie.

Es natural, que, para el estudio como para la descripcion de una naturaleza tan variada, no pueda el jeógrafo ni ocuparse ni hablar de todo a un tiempo: el *método* es la condicion esencial de cualquier trabajo útil i concienzudo que se haga con este propósito.

Lo que, me parece, importaria mas para el conocimiento del temperamento de un pais tan vasto, seria el estudio de los principales tipos que se observan en su naturaleza física, en medio de tanta variedad de climas i de producciones, i de tan contínua transicion de un clima a otro. Estos *tipos*, los mas notables que se distinguen en el temperamento de Chile, principiando por el norte, son talvez los siguientes: 1.° *clima del desierto propiamente dicho:* falta absoluta de lluvia: nieblas en la costa: gran sequedad en el interior: temperamento i presion poco variables: temperatura tropical; 2.°, *clima de la provincia de Coquimbo:* dos o tres lluvias en invierno; las estaciones poco marcadas, la mas hermosa en la mitad del invierno; vejetacion escasa, agricultura mantenida solamente con los riegos artificiales; 3.° *clima central de Chile:* como se observa en las provincías de Santiago, Valparaiso, Colchagua, Talca i Maule: lluvias abundantes en invierno, i algunas hasta en verano: principian a aparecer sementeras de *rulo*, bosques i florestas; estaciones bastante marcadas, mas de 30° de diferencia entre la temperatura del invierno i la del verano; temperamento mui favorable para la agricultura; lo que mas influye en el clima de esta parte es talvez la estension que en ella toma el gran llano intermedio, etc.; 4.° *clima de Arauco i de Valdivia:* lluvioso, abundante en bosques mui espesos i en praderías; no se recurre a los riegos artificiales; el aire está casi siempre saturado de humedad; la re-

jion de los yelos perpétuos baja probablemente 1,800 a 2.000 metros de altitud, i neva hasta en las inmediaciones de la costa; las variaciones barométricas diurnas ménos arregladas, la amplitud de ellas mas considerable que en el norte, etc.; lo que sin duda influye mucho en este temperamento, es la poca altura de los Andes i de las cordilleras de la costa: altura que talvez no pasa de la tercera parte de la de estos cerros en el norte; i 5.° *clima isleño:* tal como se observa en Chiloé i las islas inmediatas, como tambien en todo el contorno del golfo de Reloncaví i de Ancud, en el archipiélago de los Chonos i en la inmensidad de islas i penínsulas que se estienden hasta el Estrecho. Este clima hace el mayor contraste que puede verse en la naturaleza con el del desierto, de manera que si fuese permitido exajerar en la ciencia, diríamos que es tan difícil ver un dia sereno i un palmo de terreno seco i árido en esta parte de Chile, como ver una lluvia o un trozo de suelo verde en el norte.

Estudiado i descrito con toda la prolijidad posible cada uno de estos *cinco tipos* del temperamento chileno, mas fácil seria conocer i describir en seguida las transiciones de un tipo a otro, o las partes intermedias, i tambien las modificaciones que los mencionados tipos i las partes intermedias sufren a medida que el terreno se eleva desde la orilla del mar hasta la cima de los Andes.

Hé aquí el programa i el método que, segun mi modo de ver, seria necesario adoptar para el estudio i la descripcion de este ramo de la jeografía física de Chile. Un trabajo de esta naturaleza no seria cosa de una corta residencia en Chile, i ménos todavía de una residencia limitada al lugar de un observatorio.

III.

TEMBLORES DE CHILE.

Con sobrada razon el señor Gilliss ha tratado de los terremotos en un capítulo por separado, como de una clase de fenómenos mui importantes en Chile. Este pais es sin duda uno de los mejores para el estudio de esos fenómenos que llenan de terror a las poblaciones i que arruinan en un instante ciudades opulentas.

El autor ha procurado recojer datos sobre los mayores temblores de tierra que han ocurrido en Chile desde el tiempo de la conquista, i dá noticia de 14 que han dejado recuerdos mas o ménos lamentables desde 1670 hasta 1849. Agrega en seguida la descripcion

de los tres grandes terremotos que se han esperimentado durante los tres años de residencia del señor Gilliss en Chile, i menciona otros ménos considerables.

No siempre ha sido bastante feliz el autor para hallar o escojer tradiciones sobre los terremotos que podrian interesar a la ciencia. Hace apénas mencion del famoso temblor del 12 de junio de 1688 que ocurrió en la capital, i de cuyos desastres ha preferido hablar en otra parte de su obra. En compensacion, da muchos detalles interesantes relativos al temblor de 1835, sacados, ya del viaje del Fitz-Roy, ya de las Transacciones filosóficas, i ya de las de la sociedad jeolójica de Lóndres.

Pero la parte mas interesante de este capítulo es la que se refiere al terremoto del 6 de diciembre de 1850, i al otro del 2 de abril de 1851, que el autor ha tenido la ocasion de presenciar o de observar por sí mismo.

Tenia ya el señor Gilliss en aquel tiempo su observatorio meteorolójico bien arreglado; i a mas de los instrumentos destinados a medir la presion atmosférica, la temperatura i el estado higrométrico del aire, contaba con el ausilio de un aparato para investigar la direccion de los temblores. Este aparato era compuesto de un largo péndulo, algo pesado, colgado de una viga en un cuarto de la casa que habitaba. En la extremidad de dicho péndulo, tenia un pincel, i debajo del pincel un plano cubierto de papel, sobre el cual, moviéndose el péndulo, dejaba el pincel señales que debian indicar la direccion del temblor, el lugar de donde venia, i el modo cómo se propagaba.

Ocupábase por aquel mismo tiempo del estudio de estos mismos fenómenos, con suma constancia e infatigable celo, un hombre sábio i modesto, residente en la Serena, don Luis Troncoso, a quien el pais debe una série de observaciones meteorolójicas i de temblores, de mas de siete años seguidos. A él tambien habia ocurrido investigar las direcciones de los temblores por medio de un aparato de su invencion, mucho mas sensible que el anterior, compuestode un resorte arrollado en espiral, colocado verticalmente sobre su estremidad inferior, i cargado en la otra con una pequeña esterilla metálica: todo lo cual tenia cubierto con un fanal de vidrio sobre una muralla mui sólida, algo retirada de la calle. Este resorte, como se vé, formaba un verdadero péndulo inverso, que no solamente podia oscilar en todas las direcciones imajinables, sino tambien tomar un movimiento vertical sin inclinarse a ninguna parte. Habia estudiado Troncoso, en su juventud, por pura aficion i no por necesidad de buscar profesion, relojería i principios de mecánica práctica, para lo cual manifestaba mucha capacidad i destreza; esto le habia valido el saber arreglar, sin buscar ausilio de nadie, su péndulo, de tal modo que el centro de

gravedad de todo el sistema, i el de la esterilla se hallasen durante el reposo, en una misma vertical con el punto de apoyo, i el equilibrio era *inestable* que se turbaba por la mas lijera causa.

Fácil es entender que el instrumento de Troncoso, a mas de su gran sensibilidad, presenta otras dos ventajas que importa señalar. *La primera* es, que turbado el equilibrio por el mas débil movimiento del suelo, apénas sensible al hombre, las oscilaciones duran aun despues que se deja sentir el temblor, i permiten al observador llegar a tiempo para ver en qué direccion oscila. *La segunda* es, que este péndulo, en forma de espiral, permite distinguir los temblores que Troncoso llamaba *verticales*, simples sacudimientos del suelo en el sentido vertical, de los temblores mas *comunes*, cuyo movimiento, segun parece, suele propagarse en ciertas direcciones de un lugar a otro, por la superficie del suelo.

El gran péndulo del señor Gilliss carecia de esta sensibilidad: no se movia sino con los grandes terremotos como el 2 de abril de 1851, i no era capaz de indicar cualquier movimiento vertical; pero es innegable que tenia la ventaja de marcar por sí solo las líneas que describia la extremidad móvil del péndulo durante el temblor, i estas líneas por lo comun elípticas, podian servir para determinar en cada temblor su direccion i el eje de sus movimientos.

Sin embargo, voi a observar que ni el péndulo del señor Gilliss, ni el de Troncoso, ni ningun otro instrumento de construccion fundada en el mismo principio, pueden darnos una idea exacta del lugar de donde viene el temblor i de la direccion en que se propaga. En efecto, cualquiera que sea la naturaleza del movimiento que el temblor produce en la superficie de la tierra, ya sea este movimiento vibratorio, ya de oscilaciones análogas a las olas del mar, no siempre el plano de oscilaciones del péndulo, o el eje mayor de la elipse que describe su extremidad, podrá coincidir con la direccion jeneral del temblor; pues sabemos que todo movimiento vibratorio, trasmitido por las masas heterojéneas, no se propaga en línea recta sino por las partes mas duras i elásticas; i en caso de un movimiento oscilatorio, el primer impulso que recibe el péndulo será diferente segun que la *ola* toque el lugar del apoyo del péndulo en su movimiento ascendente, o descendente. Han de influir tambien en el plano de oscilaciones del péndulo, la colocacion de las murallas o de las vigas en que se fije la mayor o menor homojeneidad material, i su grado de elasticidad.

En la descripcion bastante detallada que nos da el señor Gilliss del terremoto ocurrido el 2 de abril de 1851, hallamos el dibujo de las líneas trazadas por el mismo péndulo durante el temblor. La reproduccion de estas líneas en su forma i magnitud natural, es un hecho bastan-

te curioso i único que conozco. Desgraciadamente un choque bastante violento desarregló el plano sobre el cual el péndulo trazaba líneas; i éstas se ven interrumpidas, de manera que no se puede determinar con exactitud la magnitud de los ejes menores de las elipses.

Los demas detalles que el autor ha recojido sobre el mismo terreno no nos revelan nada de nuevo ni de particular que pueda arrojar alguna luz sobre la causa i naturaleza de estos fenómenos. El cuadro siempre sombrio en que se nos pinta el terror de las jentes, la sensacion penosa que recibe el hombre, el derrumbe de las murallas, el sonido de las campanas, la caida de tejas, etc; este cuadro, digo, siempre se repite en todos los viajes al hablar de terremotos.

Mas, a continuacion de estas descripciones tristes i bastante verdaderas, hallamos en la obra del señor Gilliss un hecho que la ciencia recoje como una buena adquisicion para el progreso de nuestros conocimientos, relativos a este ramo de la física del globo terrestre.

Dice el autor: «habiéndose establecido una línea de telégrafo eléctrico entre Santiago i Valparaiso, el director de ella consintió en que se adoptase una señal para temblores. Se convino pues en dar un golpe al principio del temblor en cada una de las dos extremidades de la línea, debiéndose en el mismo instante marcar el tiempo trascurrido entre la señal i el primer sacudimiento que se sintiera en el lugar donde se recibiera esta señal. Acordóse tambien comparar en esos casos el tiempo con el del observatorio del señor Mouat en Valparaiso, i con el de Santa-Lucia en Santiago. El 12 de agosto fué la primera vez en que hemos tenido la ocasion de observar un temblor, i se ha observado este temblor con mayor prolijidad que nunca. Con interrupcion de unos dos segundos, la tierra tembló desde 11 h. 58' 32" hasta 11 h. 59' 10" de la mañana; el segundo sacudimiento fué mas largo i mas recio que el primero. El ruido se ha oido de la parte NO. Pero lo que hubo de mas interesante en esto, fué el hecho siguiente, bien establecido por el telégrafo: *dos ciudades, a 64 millas una de otra, fueron sacudidas exactamente en un solo instante:* en el momento en que la señal fué dada en Valparaiso, el dedo del operario tocó la llave del telégrafo en Santiago con el mismo objeto.»

Este hecho, a mas de darnos una idea de la intensidad de una fuerza capaz de conmover una masa de suelo de 60 millas de estension, i tal vez de otro tanto de grueso, nos indica el modo mas seguro, i probablemente el único exacto, para averiguar la direccion de los temblores i su centro de actividad. Mediante los telégrafos eléctricos se podrá resolver este problema mui importante para la jeolojía; i pocos paises habrá que presenten mejor oportunidad para semejantes investigaciones que Chile. Establecida algun dia la línea telegráfica del sur, la que, por ejemplo, unirá a Talca con la capital, i mantenida en un buen estado la de Valpa-

raiso, bastará que los oficiales de las tres oficinas convengan en trasmitir mútuamente las señales, siempre que sientan el primer sacudimiento de los temblores en las mencionadas tres ciudades, para que en uno o dos años se sepa qué direccion suelen tomar los temblores en Chile, o si son instantáneos como el del 12 de agosto.

Otro hecho no ménos interesante, i, si fuera exacto, el mas sorprendente de cuantos se conocen en la jeolojía, seria el que hallamos en este mismo capítulo, relativo a *cierto movimiento* que el señor Gilliss cree haber descubierto en el cerro de Santa-Lucia. Segun sus observaciones, este cerro, sobre el cual está edificado el observatorio de Santiago, esperimenta un movimiento contínuo, de tal manera, que de los pilares de pórfido que sirven de apoyo al círculo meridiano, el del Este va subiendo 5'' 1[2 en cada mes, esceptuando los meses de invierno en que dicho pilar queda estacionario. Dice el autor que en los 22 meses de movimiento ascencional, este pilar ha subido un minuto 34 segundos; i como el eje del círculo meridiano de nuestro observatorio tiene 40 pulgadas de largo, resulta que en este tan pequeño trecho la extremidad oriental del eje se ha elevado de únos dos centésimos (0,018) de pulgada sobre su extremidad occidental. «Suponiendo pues, dice el autor, que todo el llano de Santiago participe del mismo movimiento, resulta, que la base de los Aades se ha elevado en este corto tiempo, 60 pies de altura mas que lo que estaba ántes, con respecto al límite occidental del llano, es decir, con respecto a la base de las cordilleras occidentales por aquel lado:» hecho mui extraordinario i que el mismo señor Gilliss considera como inverosimil!

Puede ser, como lo supone el autor, que todo este movimiento se opere en la estructura interior del mismo cerro, cuyas capas, inclinadas hácia el sud-oeste, asoman sus *cabezas* cortadas apique por el lado del oeste. La interrupcion que el señor Gilliss ha notado en el mencionado movimiento ascencional durante los meses del invierno, nos induce a suponer que la accion de los rayos solares i la temperatura deben influir en este fenómeno. El hecho es que poco despues del regreso del autor a los Estados-Unidos, el señor Moesta ha logrado obtener de sus observaciones astronómicas resultados diferentes de los que acabo de citar; i comunicó a la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas, en una sesion de 1853 (1), datos mui interesantes, que demuestran cierta periodicidad en el movimiento de las capas porfíricas del cerro, relacionada con el movimiento diurno del sol. El mismo sábio completó sus investigaciones i las publicó en el mes de agosto del año pasado en una Memoria (2).

(1) *Anales de la Universidad*, marzo de 1853, páj. 61.
(2) Id. Id. año 1855 (mes de agosto) páj. 512.

De los importantes trabajos del jefe de nuestro observatorio, doctor Moesta, esperamos la averiguacion exacta de ese fenómeno, que sin duda debe tener relacion íntima con los cambios i revoluciones mas importantes del globo terrestre.

En un apéndice agregado al primer tomo, ha reunido el señor Gilliss, en un estado bien dispuesto, las observaciones de unos 120 temblores i sacudimientos acaecidos en los años 49, 50, 51 i hasta el mes de setiembre de 1852 en Santiago; i de unos 140 observados en los mismos años por nuestro inolvidable sábio Troncoso en la Serena. La mayor parte de los temblores, aun los mas lijeros, se ven acompañados por las observaciones del tiempo, de la presion atmosférica, i de la temperatura.

Las consecuencias que el autor saca de estas observaciones son: 1.° que los temblores son mas frecuentes en Coquimbo que en Santiago; 2.° que no existen en Chile centros permanentes de esas conmociones; 3.° que entre los temblores, ha habido muchos cuyo movimiento fué vertical; 4.° que las estaciones ejercen cierto influjo sobre los temblores, ocurriendo estos con mayor frecuencia en el mes de noviembre en Coquimbo, i en abril en Santiago; i 5.° que existe cierta relacion entre los temblores por una parte, i entre los fenómenos eléctricos, las lluvias i erupciones volcánicas, por otra.

En cuanto a las causas i teorías inventadas hasta ahora para esplicar los temblores, el autor cita i examina la de Mitchel i la de Mallet, acompañándolas de sus propias observaciones; i apesar de que al fin, todo lo deja en duda, sin profundizar debidamente la materia, no será indiferente para el estudio de los temblores en Chile esta parte de la obra del señor Gilliss.

Un poco ántes de la publicacion del primer volúmen de la Expedicion norte-americana, un jóven chileno afecto a la ciencia ha tratado el mismo asunto con sagacidad i acierto en una Memoria que se rejistra en los *Anales de la Universidad* correspondientes al mes de octubre de 1855. Su autor, don Paulino del Barrio, ha buscado datos sobre los temblores ocurridos en Chile desde la conquista en los mejores documentos auténticos; i a mas de sus propias observaciones, ha reunido gran acopio de observaciones hechas por sus amigos en las diferentes partes de Chile. Mas de 120 observaciones de temblores acaecidos durante los años 52, 53, 54, i hasta noviembre de 1855 en Santiago, i otras tantas hechas en esta misma época en las diversas partes de Chile, forman un importante *apéndice* a su citada Memoria.

Los hechos mas sobresalientes, averiguados por don Paulino del Barrio, le conducen a señalar lo siguiente:

«El número anual de temblores de tierra en Chile disminuye sensiblemente a medida que la latitud aumenta; por manera, que sien-

do el término medio anual en Coquimbo de 44 temblores, en Santiago baja a 30, pasa a ser 10 a 12 en Concepcion, i 2 a 3 en Valdivia»

Agregaré que en una carta, escrita hace tres años por el mencionado Gobernador de la colonia chilena en Punta-Arenas, el señor Schyte, me asegura este sujeto que durante su larga residencia en el Estrecho de Magallanes no ha sentido un solo temblor en aquel lugar.

«Pero esta regularidad, continúa don Paulino del Barrio, se rompe bruscamente a la latitud de San-Bernardo. No parece sino que los cimientos de la provincia de Colchagua fueran inconmovibles, i que alguna circunstancia peculiar de la constitucion de su terreno la hiciera completamente sorda a las conmociones que ajitan a las demas provincias de la República. Todos los terremotos que tantos males causan entre sus vecinos, al llegar a sus límites, o mueren o amortiguan allí sus fuerzas destructoras, que en ciertos casos trastornan las provincias limítrofes.»

Los estragos que los temblores causan en los edificios de Chile, dependen en gran parte de la naturaleza del terreno; pues lo que se ha observado hasta ahora es que las casas edificadas sobre una roca granítica o porfírica, sufren por lo comun ménos que las situadas en un terreno sedimentario.

En cuanto al influjo de las estaciones en la frecuencia de los terremotos, hace notar el autor de la citada Memoria, que «el máximum de temblores ha recaído en la Serena en el equinoxio de otoño (marzo i abril), i en Santiago en los meses de junio i julio (solsticio de invierno).

Queda todavía por hacer un cálculo exacto de todos los temblores reunidos, tanto en la obra del señor Gilliss como en la Memoria de don Paulino del Barrio, para ver si en Chile se verifica aquella lei señalada por Perry (1), i mucho ántes por otros sábios, *que la frecuencia de los temblores aumenta hácia zizíjias i en la proximidad del perijéo de la luna, i que tambien los sacudimientos son mas frecuentes cuando la luna está próxima al meridiano que cuando está a mas de* 90° *de él*. Este hecho, si fuera exacto, haria asemejar los temblores a los fenómenos de las *mareas* interiores de la masa fluida del globo terrestre.

Para averiguar si existe relacion alguna entre la frecuencia de los temblores i el estado atmosférico, distingue el señor Barrio lo que a este respecto se observa en la jeneralidad de los casos, de lo que se ha notado en los grandes terremotos. Estos parecen tener relacion bien marcada con el tiempo; mas, tomando en cuenta todos los temblores i sacudimientos grandes i pequeños, el autor observa que sobre 92 temblores acaecidos en tres años en la capital,

(1) Comptes rendus des sciences de l'Institut, 1841, t. 1.

51	han ocurrido	con el	cielo	despejado.
21	,,	,,	,,	,,	celajado.
16	,,	,,	,,	,,	nublado.
4	,,	,,	,,	,,	lloviendo.
1	,,	,,	,,	,,	neblina.

«Estos números, dice, representan poco mas o ménos el estado atmosférico de Santiago.»

He de citar tambien, ántes de terminar este artículo, ya demasiado largo, la parte de la Memoria en que don Paulino del Barrio examina si existe en realidad la relacion tan ponderada entre los temblores i las variaciones de presion atmosférica: esto nos dará idea de la diferencia entre el modo con que el autor de la citada Memoria ha tratado todas estas cuestiones relativas a los temblores, i el modo como las ha tratado el jefe de la Expedicion.

Créese, por lo comun, que los temblores coinciden con el descenso notable del barómetro: de lo que se sacaría por consecuencia que un gran cambio en la fuerza de espansion del aire podria provocar temblores, o bien que las causas interiores que conmueven la superficie del globo terrestre tienen relacion con las que pueden debilitar la presion atmosférica. Pero una larga série de observaciones hechas en Coquimbo i Santiago, demuestra que ningun gran terremoto o temblor algo notable ha venido al tiempo de la mayor o de la menor presion atmosférica de los respectivos lugares; ántes por lo contrario, los mas frecuentes sacudimientos ocurren por lo regular en los momentos en que la presion atmosférica poco se diferencia del término medio de sus variaciones anuales, como lo ha notado mui bien don Luis Troncoso. I como las presiones que poco se diferencian de la presion media son las mas frecuentes, parece que los temblores, en jeneral, no dependen de las causas mas relacionadas con las variaciones de la presion atmosférica.

Para averiguar, sin embargo, hasta qué grado las suposiciones de esta naturaleza pueden hallarse acordes con la realidad de los hechos, cita primero, el autor de la Memoria, la opinion de Zantedeschi «de que la forma esferoidal de la tierra debe cambiar constantemente por la reaccion de la masa interior, la cual, atraida por el sol i la tierra, tenderia a producir protuberancias en la direccion de los radíos vectóres de ámbos astros.

Preocupado de esta bella idea, don Paulino del Barrio vuelve a someter a un exámen prolijo las observaciones de don Luis Troncoso; i despues de haber reducido a la temperatura *cero* todas las presiones de los temblores correspondientes a cada mes, busca el término medio de ellas para cada mes, i compara este término con la *presion me-*

dia del mismo mes del lugar. Con estos datos ha formado *una tabla* en que, al lado de la presion media del lugar, de cada mes, pone la presion media de todos los temblores ocurridos en el mismo mes i lugar; en seguida pone las diferencias con signo + o — segun los que excede, o sea ménos la primera de las dos *presiones medias*.

En vista de ese cuadro hace el autor las reflexiones siguientes:

«Desde luego no he podido dejarme de apercibir de lo mucho que dichas cantidades se aproximan una a otra, lo que viene en apoyo de la opinion del señor Troncoso; pero hallando la diferencia entre la presion media del mes i la que en término medio corresponde a los temblores de tierra durante el mismo tiempo, he encontrado que esta diferencia es *nula en dos casos*, *negativa en doce*, *i positiva en cuarenta;* lo que indica una causa que hace a la presion, en los momentos de un temblor, algo inferior a la presion media del lugar durante el tiempo que se considera: i como por otra parte, en el terremoto en cuya descripcion se emite el principio citado, la presion *(a cero)* fué 761'42, siendo la presion media 761'54, del mismo modo que en Santiago la presion fué 713'12, i la segunda se halla entre 714 i 715, he creido que debia modificar el principio enunciado, diciendo: que la presion atmosférica en el momento de un terremoto, o la que corresponde a una série de temblores de tierra, aunque se acerca mucho a la presion media del lugar, le es con todo inferior.

«Si la causa de este fenómeno es la que cree poder existir Zantedeschi o cualquiera otra, aun no es posible resolverlo; i será necesario para ello multiplicar las observaciones hasta un número que pueda hacer desaparecer las anomalías i dejar en claro la lei, si es que ella existe.»

En fin, el señor Barrio ha tenido la buena idea de representar gráficamente en un bosquejo de mapa, las rejiones de actividad en las cuales han ocurrido en Chile los cuatro principales terremotos que han causado mayores estragos en nuestras ciudades i villas. Por este medio, divisamos de un golpe de vista los principales focos de actividad en cada temblor. Creo que este modo de representar gráficamente la marcha i estension de los temblores, puede ser mui útil para los estudios jeolójicos de Chile.

Hé aquí a lo que se reduce la parte descriptiva jeneral de la naturaleza física de Chile en el primer volúmen de la obra del señor Gilliss: la única parte científica, positiva, que el autor habia intentado comprender en un cuadro jeneral del pais, cuyo estudio habia sido el objeto de su viaje. Cosa verdaderamente útil en este volúmen es un mapa jeneral del pais, copiado de todos los mapas parciales que se han publicado hasta ahora, i sin duda el mejor que tenemos. Añade todavía el autor un capítulo sobre las aguas minerales de Chile, sin repro-

ducir sobre ellas mas que unas pequeñas nociones publicadas por otros, i estractadas de un modo mui conciso o incompleto. Hallamos tambien algunos detalles que pueden interesar a la ciencia, diseminados en la narracion que el autor hace de sus dos escursiones; una de ellas a las minas de Chañarcillo, i otra a Talca i puerto Constitucion. En ámbas, el autor, distraido con infinidad de consideraciones políticas, sociales, filosóficas i las mas de mero recreo, si alcanza a observar algun hecho perteneciente a la jeografía física i jeolójica, cuesta trabajo hallarlo en medio de una profusion de materias ajenas de la verdadera ciencia.

No creo que lo contenido en este primer volúmen de la Expedicion, acopio de hechos, observaciones recojidas en tres años, pueda satisfacer a los sábios jeógrafos, jeólogos i naturalistas de los Estados-Unidos. Bastará talvez la lectura de las ocho o diez primeras pájinas para predisponerlos contra el autor, o inspirarles cierta reserva o desconfianza. Puede, sin embargo, suceder que, cayendo esta obra en manos de los compiladores, empresarios de diversas publicaciones enciclopédicas, manualistas, o redactores de diccionarios jeográficos, jeolójicos, etc; en una palabra, en poder de aquella jente de media ciencia, que tiene profesion de escribir i escribe apresuradamente, se formen cuadros mui inexactos de la naturaleza física de Chile, apoyados en la autoridad de la Expedicion norte-americana. En estos cuadros aparecerán los dos cordones de los Andes del Perú atravesando todo el territorio de Chile, hasta topar uno de ellos con la punta septentrional de Chiloé; la costa del Océano se levantará de un salto 25 piés por siglo, i las mas cordilleras estarán ménos firmes en su asiento que las obras aun mas imperfectas del hombre; veríamos auroras en el cielo nublado, monsoones en nuestros aires, i muchas de las familias vivientes en el Océano, en las mas altas cordilleras: en fin, nuestro suelo, ya cruelmente sacudido por los temblores i ya perseguido por unos cuantos volcanes que no se hallan activos sino en las jeografías, adquiriria otros cuatro nuevos de cuya existencia no estamos todavía plenamente convencidos.

No por esto digo que la obra del señor Gilliss, aun su primer volúmen, no sea útil i sin provecho para los que estudien el pais detenidamente i tengan ocasion de verificar la exactitud de los hechos en el mismo lugar. Recomiendo la lectura de este libro, particularmente a los jóvenes aficionados a las ciencias naturales, i a los que quieran aplicarlas al conocimiento de la jeografía física de Chile; no precisamente para tomar por modelo el método observado en este libro, ni para admitir ciegamente los hechos como los presenta; ménos todavía para formar su corazon i sentimientos morales, pues a este respecto notarán mucho descuido en el escritor; sino para fijarse en los

fenómenos dignos de atencion i estudio, para conocer los materiales i obras dignas de consultar, para aprovechar gran número de apuntes hechos por esta misma Expedicion; i en fin, para evitar escollos en que seguramente cae un viajero, cuando quiere decir mas de lo que sabe, mejor que lo que le permiten sus conocimientos, i que no se guia por el afecto a la ciencia i al pais que lo acoje.

En el segundo volúmen de la Expedicion hallamos materiales i trabajos de mui diversa categoría i de mui distinta importancia. Allí, a mas del viaje del señor Mac-Rea, que, a pesar de las escenas i accidentes novelescos con que el autor trata de divertir mas bien que de instruir a sus lectores, es mui interesante por sus observaciones meteorolójicas i magnéticas, hallamos trabajos especiales de varios naturalistas mui distinguidos de Norte-América, i particularmente uno del célebre químico Smith, sobre las diversas producciones i objetos de historia natural de Chile que, durante la residencia del señor Gilliss en Santiago, sus amigos le habian obsequiado. Este segundo tomo es una buena adquisicion para la ciencia en jeneral, i particularmente para Chile. Espero, i tengo motivos para no dudarlo, que los tres últimos volúmenes de la Expedicion americana, destinados a contener todas las observaciones astronómicas, meteorolójicas i magnéticas, hechas por el señor Gilliss i sus compañeros en Chile, compensarán los defectos que, en su descripcion jeográfica jeneral del pais, he notado.



LITERATURA. El Romance o Novela, i los romanceros i novelistas de la antigüedad griega.—Discurso de don Justo Florian Lobeck en su incorporacion a la Facultad de Humanidades, el 13 *de enero de* 1859.

Señores:

Don Cárlos Bello, ilustre miembro de esta Universidad, falleció a una edad tan temprana, que no le permitió desarrollar todas las riquezas de espíritu con que la naturaleza le habia dotado. La muerte le arrebató del seno de este ilustre cuerpo, dejándome a mi el triste honor de ser su sucesor. Pudiera trazaros, señores, la biografía de aquella corta vida; pero no seria mas que una historia mui superficial de su vida externa, cuyo movimiento interno intelectual no me ha sido dado observar en un jóven que no he tenido el honor de conocer. Me limitaré tan solo a presentaros los pocos apuntes biográficos que he podido recojer.

Don Cárlos Bello nació en la ciudad de Lóndres el 30 de mayo de 1815.

Aunque la relacion que pueda hacerse de su vida sea necesariamente mui corta, no puedo dejar de decir que mui pocos han manifestado un talento tan precoz.

Principió sus estudios en un colejio particular de Inglaterra, i señaló desde luego un rápido aprovechamiento en todo lo concerniente a las bellas letras: aprovechamiento que le hizo merecer mas tarde una particular distincion en *Chile,* su patria adoptiva, donde concluyó sus estudios.

Poco despues fué nombrado *Oficial del Ministerio de Relaciones Esteriores,* de donde salió para ser *Secretario de la Intendencia de Valparaiso.* Renunciando algun tiempo despues este empleo, hizo una escursion por la Europa; i a su vuelta publicó un drama intitulado *Los Amores del Poeta,* notable por algunas escenas de bastante interés i sentimiento, i por la sostenida elegancia del lenguaje. Tenia una aficion decidida a la poesía i extensos conocimientos literarios, a que debió el haber sido nombrado *Miembro de la Facultad de Humanidades,* luego que se organizó la Universidad de Chile.

Poco tiempo despues de su vuelta, fué nombrado *Encargado de Negocios de Chile en el Ecuador:* comision importante i difícil, atendidas las circunstancias políticas en que se hallaba aquella República, i desempeñada a satisfaccion del Gobierno.

Volvió a Chile con una salud deteriorada que le indujo a presentar su renuncia; el Gobierno concibió mejores esperanzas, i no teniendo a bien admitirla le encomendó *la redaccion de un Reglamento Consular,* en que reunió todo aquello que en las leyes consulares de las Naciones civilizadas de Europa i América le pareció mas aplicable a Chile.

En medio de estas ocupaciones sérias i de los padecimientos de una enfermedad peligrosa que de dia en dia se agravaba, volvia de cuando en cuando a sus recreaciones poéticas, i trabajaba en la composicion de un drama en mayor escala que el primero; pero su temprana muerte no le permitió concluirlo. Pocos dias ántes de ella, firmó, como *Plenipotenciario del Gobierno de Chile* con el Encargado de Negocios de la Gran Bretaña, *un Tratado de amistad, comercio i navegacion* que fué ratificado en Santiago a 30 de noviembre de 1855.

Llorado por los numerosos amigos que le habian granjeado su amable carácter i finos modales, murió en esta ciudad el 26 de octubre de 1854, dejando una honrosa memoria.

Don Cárlos Bello es, como todos los jóvenes de la cultura moderna chilena, un brote del siglo XIX., en el cual la forma antigua reside como una reminiscencia repercutida delante el idealismo subjectivo del tiempo moderno. Para solemnizar así, de un modo digno, la memoria de

nuestro malogrado jóven, escojeré por objeto de mi discurso universitario un ramo de la literatura, que siendo el producto esencial del tiempo moderno, se asoma en medio de la decadencia de la antigüedad griega, repercutiendo sus formas plásticas i preparando la subjectividad en favor de la humanidad cristiana.

Con este motivo os presentaré, señores, un discurso sobre la materia que sigue:

El Romance o Novela, i los romanceros o novelistas de la antigüedad griega.

El jénero de composicion a que ahora se dá el nombre de *Romance* o *Novela*—pues las primeras composiciones de este jénero se han publicado en *lengua romance* en el siglo X. de la era cristiana—era enteramente desconocido en las épocas clásicas de la antigüedad griega; a no ser que quisiéramos considerar la *Ciropedia* de *Jenofonte* como una especie de *novela històrico-política,* a la cual ciertamente se parece mucho. Tan solo despues de la época Macedónica o casi desde el año 300 A. C. encontramos los primeros ensayos que se han hecho en este jénero de composicion. Pero romances estrictamente llamados así o novelas amatorias no se han escrito ni leido con prediieccion por los Griegos antiguos, sino hácia el fin del siglo IV. de la era cristiana; novelas que forman en efecto una parte considerable de la literatura posterior de los Griegos antiguos. En el discurso que sigue, *hablaremos precisamente del Romance como se presentaba en la antigüedad griega,* con exclusion de las novelas, de que se ven varias muestras en la literatura griega de la edad media o en la de los Bizantinos, e igualmente con exclusion de las novelas que dieron a luz muchos novelistas de los Griegos modernos.

Los que quieran informarse del motivo que ha ocasionado la creacion de este notable jénero de composicion en prosa, deben tener presente, que la causa inmediata i principal del oríjen i cultivo del romance entre los Griegos antiguos, provino, por una parte, *del modo específico en que los escritores alejandrinos en particular trataron las narraciones mitolójicas,* i mui señaladamente por otra parte, *del carácter de los cuentos milésios*; carácter que señalaremos despues.

Entre los varios modos en que los Griegos consideraban, comprendian i trataban la mitolojía, habia tambien mui temprano una direccion particular representada de una manera decidida por *Conon*, *Parténio, Antonino Liberal*, *Ptoleméo Quéno de Heféstion*, i otros muchos.

De *Conon*, que vivió en la época de Julio Cesar, i que se dió tambien a conocer como gramático i retórico, no se conservan mas que *cincuenta narraciones mitolójicas* (διηγήσεις μυθολογικαί) incompletas i en compendio en la *biblioteca de Fotio* (Cod. 186).

Partênio, natural de Nicéa, contemporáneo de Conon, maestro de Virgilio, i favorito de Tiberio, se distinguió como poeta elejíaco; pero sus elejías, imitadas a menudo por Virgilio i Ovidio, han perecido: del mismo poeta no nos queda mas que una *coleccion mitolójica* escrita en prosa i con insercion de muchos versos i pasajes poéticos, e intitulada: πάδη ἐρωτικά, esto es, *males eróticos i cuitas* de los antiguos héroes i heroinas.

De *Antonino* o *Antonino Liberal,* que vivió probablemente en el siglo II. de la era cristiana, tenemos una συναγωγὴ μεταμορφώσεων, esto es, una *coleccion de transformaciones*, la cual es evidentemente una compilacion de obras mas antiguas del mismo jénero; como que habia muchísimas en la antigüedad bajo el título de: μεταμορφώσεις o ἑτεροιούμενα o ἀλλοιούμενα; que todo quiere decir: *mutaciones* o *transformaciones*. Citemos por ejemplo dos composiciones en verso, una de *Corina*, poetiza que vivió casi en el año 500 a. J. C., i otra de *Nicandro*, natural de Colofon, que floreció entre el año 160 i el año 140 a. J. C.; pero de estas dos obras, conocidas la una bajo el título de ἑτεροῖα, la otra bajo el de ἑτεροιούμενα, no tenemos mas que fragmentos: sin embargo ahora se sabe bien, que la mayor parte de lo que contenia la composicion de Nicandro pasó a las *Metarmorfósis de Ovidio*, quien se aprovechó mucho de la lectura de todos los escritores de esta clase i sobre todo de la de Nicandro.

Finalmente *Ptoloméo Quéno*, ejipcio de nacion, e hijo o discípulo *de Hefestion*, conocido como gramático i métrico, vivió probablemente bajo el reinado de Trajano i Adriano. De sus siete libros intitulados: περὶ καινῆς ἱστορίας, se conserva en la *biblioteca de Fótio* (Cod. 190) un extracto, que contiene *quince narraciones mitolójicas.*

Son pues *estos escritores mitolójicos*, i otros del mismo jénero, los primeros que han dado el ejemplo *a los romanceros griegos propiamente llamados así.* I con especialidad es *Partênio* quien merece ser considerado como el primero que imprimió la direccion específicamente erótica a las narraciones mitolójicas que compuso sobre las cuitas de los amantes, direccion que ha servido de guia fundamental a todos los posteriores novelistas griegos.

En segundo lugar, hai que considerar tambien los *cuentos milésios* como precursores principales de los romances griegos. Para convencerse de ello, no hai mas que hacerse cargo de que una ciudad tan animada, tan opulenta, tan voluptuosa i por consiguiente tan estremamente rica de diversas noticias del dia i de novedades varias de mucho interés que circulaban en ella misma, como lo era *Miléto*, ofrecia bastante material para la composicion de tales historietas extravagantes i divertidas, en las cuales la verdad i la ficcion se daban amistosamente la mano, i ofrecian sabroso pasto a la imajinacion codiciosa de agradables pasa-

tiempos. En el curso de esta indagacion presentaremos otra vez *la íntima conexion que existe entre los cuentos milésios i los romances griegos,* o mas bien la relacion natural que tienen las historietas licenciosas, cuya escena era Miléto, con las novelas eróticas que se cultivaron en los siglos posteriores de la literatura griega. Por este motivo nos reservamos el tratar sobre este asunto mas tarde; cuando llegue el caso.

De todos los narradores de cuentos e historietas de esta especie i de todos los autores de novelas fabulosas de que hai noticia, cítase como primero a *Clearcho*, natural de Sólos, que vivió casi en el año 300 a. J. C., i fué discípulo de Aristóteles. Pero de sus producciones literarias en este jénero de composicion, no se sabe absolutamente nada de positivo.

Despues de Clearcho, *Antonio Diógenes* es el mas antiguo de todos los Griegos que compusieron romances o novelas. De este romancero dió algunas noticias *Chardon de la Rochette* en su obra intitulada: *Mélanges de critique, Tomo I páj.* 18 *i* 72 *etc.* Compuso, pues, Antonio Diógenes un romance en 24 libros, bajo el título de : *Θούλης ἄπιστα*, o *Cosas increibles que se ven mas allá de Jule*: por donde se percibe que se escribian ya narraciones de aventuras de viajes fabulosos e imajinarios, que podemos llamar Robinsonadas, acaecidas en tiempos antiguos. Así es que *Fótio* en su *biblioteca* (Cod. 166) hace mencion de otros muchos autores de romances de la misma especie.

En cuanto a *Jule*, se sabe que en la antigüedad pasaba por el pais mas septentrional de todos. Al mismo tiempo se sabe que Jule es la denominacion de que los antiguos solian servirse para señalar una isla situada en el mar del norte, isla que *Píteas,* viajero famoso, natural de Masilia o Marsella, mas o ménos contemporáneo de Alejandro el Grande, i el primero que, segun se dice, aplicó la astronomía a la jeografía, pretendió haber descubierto en sus viajes marítimos al Báltico. Véase *Conrado Mannert* en su obra intitulada: *Geographie der Griechen und Romer. Ed. I,* 1788; *Ed. II,* 1812 ; *Tomo I, páj.* 85, *etc.* Pero se cree jeneralmente que la isla llamada Jule por el navegante Píteas, es la Islandia o la Escocia, o talvez la Irlanda. I aun piensan algunos, que es una de las Orcadas o de las Shetlandas o de las Hebrides ; aunque otros presumen que con el nombre de Jule se ha designado, o bien la Jutlandia, o aun una parte de la Noruega. De este mismo *Piteas* se citan así mismo *dos descripciones circunstanciadas*, ámbas perdidas ; una *de un viaje marítimo* bajo el título de: *περίπλουσ* o de: *περίοδος τῆς γῆς*, i otra *del Océano*; en las cuales consignó sus descubrimientos, extendiéndose mucho acerca de sus dos largos viajes. En el uno dice haber circumnavegado la Europa, o en otros términos, haber reconocido toda la costa meridional de ella, desde Gádes a Cádiz hasta el Tanais o Don; en el otro refiere haber viajado a las rejiones del

Noruesto de Europa, costeando la mitad de Británia, i descubriendo mas allá la isla de Jule. El jeógrafo griego *Estrábon*, como tambien *Plínio el mayor* en su *historia natural*, nos han conservado muchas noticias sacadas del citado *périplo*, que evidentemente debe haber contenido muchas cosas exajeradas o ficticias; pues Píteas pasaba en la antigüedad por un narrador de cuentos fabulosos i autor de meras ficciones. Píteas seria, ademas, para los Alemanes un hombre mui notable como descubridor del pais en donde se encuentra el súcino o ámbar amarillo, si se pudiera probar que efectivamente lo fué. Aun algunos han tenido la idea de que realmente habia llegado hasta la costa de la Prusia Oriental, como ante todo *Juan Voigt*, profesor de la Universidad de Königsberg, en el *suplemento* a su sábia obra intitulada: *Geschichte Preussen's*, publicada en Königsberg, 1827-1839. Pero a esta proposicion avanzada del famoso historiador de Prusia, se opusieron, impugnándola con bastante suceso, *Carlos Dilthey* en su *Comentarium ad Taciti Germaniam, cap.* 45, *Wilhelmi* en su *Germanica, páj.* 81, i sobre todo *W.R. Fuhr* en una obra particular intitulada: *de Pythea Massiliensi*, 1835. Las noticias de Píteas, aun sobre la isla de Jule, son a la verdad, tan fabulosas como exajeradas, que Jule se consideraba comunmente en la antigüedad como el pais de los prodijios i de las consejas, i todo lo extravagante i lo increible se señalaba con el epíteto de: *Historia de Jule.*

Tocante al romance referido de *Antonio Diógenes*, no lo conocemos sino por un extracto, que dá fundamento para conjeturar que la base del asunto era la *historia de dos amantes, Dínias i Dercílide.* De esta última se enamora un mago ejipcio, es rechazado, se venga, i se la lleva por fuerza a la isla de Jule. Solo despues de muchas desgracias i aventuras es cuando los dos verdaderos amantes se reunen a despecho del mago.

Despues de Antonio Diógenes, pero todavía ántes de la época de Súla, vivió *Aristídes de Miléto*, quien compuso una *coleccion de novelas* bajo el título de: *Μιλησιακά*, la cual tradujo al latin *Lúcio Cornelio Sisena* en el año 86 a. J.-C. Vèase *Chardon de la Rochette*, en sus *Mélanges, loc. cit.* Los Romanos dieron a dicha especie de romances el nombre de *cuentos milésios* o *fabulæ Milesiacæ*, esto es, historietas maravillosas i narraciones de aventuras eróticas, compuestas sin la menor apariencia de verdad, sin disposicion artística, i escritas ademas en un estilo acicalado, afectado e insulso. (Véase *D. J. Gaspar Federico Manso: über den griechischen Roman*, en sus *Vermischte Schriften*, 1801, *Vol. II, páj.* 201, *etc.) Ovidio*, en sus *Trist. Lib. II v.* 413 *i* 443, disculpa sus composiciones eróticas con el ejemplo de las de Aristídes, de donde se puede presumir que estas últimas no deben haber sido mui castas.

Lúcio o *Leúcio*, natural de Patras de Acaya, dió a luz una *coleccion de historias májicas i cuentos de brujas*, i otros de semejante calibre. Los tomó por modelo *Luciano* de Sàmósata de Síria, injeniosísimo escritor satírico del siglo II de la era cristiana, componiendo una novela licenciosa bajo el título de : *Lúcio o el burro* Λούκιος ἢ ὄνος. Hizo lo mismo *Lúcio Apulejo*, africano, natural de Madaura, quien vivió en la época de los Antoninos, i escribió tambien una obra de la misma índole, bajo el título de: *Metamorphoses sive de asino*, imitando los cuentos mencionados de Lúcio, con el objeto de satirizar la inmoralidad i, sobre todo, la supersticion de sus contemporáneos.

Cleárcho, *Antonio Diógenes*, *Arístides* i *Lúcio* son por consiguiente los primeros de todos los escritores eróticos i de todos los romanceros de la antigüedad griega, de quienes no solo se sabe los nombres, sino algo mas, pero cuyas obras no han llegado a nosotros: son tambien los que han servido de ejemplo i modelo a todos los demas que cultivaron despues el romance o novela.

Desde *Arístides* o *Lúcio* se insinuó en el romance esa subjetividad erótica, que empapada en las ideas supersticiosas i las singularidades májicas, excitaba la sensualidad i lisonjeaba a la molicie, a la cual se entregaba mas i mas el siglo, con tanta mayor facilidad, cuanto mas sentia en sí la irresistible decadencia intelectual i moral.

El estilo artificial empleado en el romance se radicó mas por *Jámblicho el Siro*, quien vivió en el año 175 de la era cristiana, i compuso una novela erótica, cuya escena colocó en Babilonia, i cuyo objeto eran *los amores de Ròdane i Sinonis en* 16 *libros*, los cuales tambien nos ha conservado en estracto *Fótio* en su *biblioteca*.

Aun mucho mas que Jámblicho, merece nuestra atencion *Luciano*, que hemos mencionado ántes a la lijera. Es en verdad uno de los autores mas interesantes que se conocen: el gran número de sus obras manifiesta, no solo la fecundidad de su injenio, sino las riquezas i la extremada variedad de sus conocimientos. Sin detenernos en el catálogo i la crítica de la infinidad de las obras de Lùciano, no podemos abstenernos de aprobar completamente el dictámen justo i correcto que ha dado sobre ese autor i sus obras *Andres Bello*, uno de los filólogos mas sábios de nuestra època, en su *Compendio de la historia de la literatura*, publicado en Santiago, 1850, páj. 68 i 69 ; i hablaremos solamente del cuento milésio que hemos citado poco ántes, bajo el título de : Λούκιος ἢ ὄνος, *Lúcio o el burro*. Es realmente una novela sumamente chistosa i divertida, en que se refieren los lances i la suerte de un jóven que ha sido trasformado en un burro, i durante esta metamórfosis tiene que esperimentar como burro putativo aventuras de toda clase, hasta que finalmente es deshechizado. El mismo autor, en otra obra que se conoce bajo el título de: ἀληθοῦς ἱστορίας

ἢ ἀληθινῶν διηγημάτων λόγοι δύο, o *Veræ Historiæ*, o *Narraciones verídicas*, ha dado el modelo a los viajes imajinarios i mentirosísimos del inmortal *Baron de Munchhausen*. Claro es que de la lectura de las narraciones verídicas de Luciano ha sacado mucho partido *Cárlos Immermann*, uno de los mejores escritores de la bella literatura moderna de los Alemanes, el cual se distingue de otros muchos novelistas por la solidéz de su saber en la literatura de los Griegos i Romanos: su romance satírico-cómico, intitulado: *Mùnchhausen*, que se ha publicado en 4 tomos en el año 1838, es acaso de todas sus producciones literarias la mas injeniosa i orijinal. Se encuentran las dos referidas obras de Lùciano en las mejores ediciones de todas las obras de este autor, como en las que se han publicado por *Tibério Hémsterhuis* i *J. J. Reitz*, en Amsterdam 1743, o por *J. T. Lèhmann*, en Leipsick, 1822, o por *Cárlos Jacobitz*, en esa misma ciudad, 1836: i tenemos tambien una edicion especial, pero mui superficial, bajo el título de: *la Lucia de, avec le texte revu sur plusieurs Ms., par P. L. Courrier, Paris*, 1818.

Los romanceros posteriores de los griegos siguieron el ejemplo de los *autores de los cuentos milésios*: unian la seriedad con la liviandad, i tenian tanto la intencion de satisfacer el mal gusto i hábito de la mayor parte de sus contemporáneos, lo que en el dia de hoi nos parece insulso i frio, como el aspirar a la gloria de pasar por maestros del estilo. Mas su estilo patético hace muchas veces un contraste mui raro con la pobreza i esterilidad de la materia, i con la carencia de pensamientos i sentimientos: i sus espresiones artísticamente escojidas, carecen a menudo de la verdad orijinal i del vigor espontáneo, que solo vienen del alma i del vivo interés que el corazon humano siente en la esposicion o en el idioma.

El primero de todos los romanceros griegos propiamente así llamados, que se han conservado hasta hoi dia, es *Heliodóro* de Émesa en Síria, que despues fué Obispo de Trica en Tesália, i vivió hácia el año 390 de la era cristiana, en la época de Teodósio el Grande i sus hijos. Pero no es todavía cosa enteramente decidida, si el nombre de Heliodóro no es talvez finjido. Su novela, intitulada Αἰθιοπικά *Etiópicas*, representa en 10 libros los lances de Chariclea, Princesa mora, la cual echada como niño expósito por su color blanco, vino casualmente a Grecia i allí se casó con un jóven griego Teágenes. Pero apénas casados, fué robada la jóven esposa, i llegó a la corte del rei, su padre, sin que fuese conocida. En la misma corte se encuentra su esposo que habia salido en su busca, i que está justamente a punto de ser entregado a las llamas, cuando es reconocido por su querida esposa i presentado por ella al rei, quien lo recibe por yerno. Es claro que la materia de esta novela es absolutamente parecida a las de nues-

tras novelas modernas; pero en cuanto a la forma de su obra, Heliodóro es mui inferior a los mejores novelistas de nuestra época, pues toda la narracion se compone de una serie de acontecimientos incoherentes, que no se apoyan en razones exactas i motivos comprensibles, ni presentan caractéres bastante bien sostenidos. Debe no obstante reconocerse en la novela de Heliodóro la tentativa, a lo ménos, de caracterizar de algun modo los diversos personajes i el primer paso hácia la formacion de un plan preciso. No ménos digna de alabanza es la diccion escojida i perfecta que se encuentra en ese romancero. *La mejor edicion* que tenemos *de las Etiópicas de Heliodóro*, fué publicada por un griego moderno mui sábio, *Adamántios Coraís, en Paris*, 1805.

Heliodóro fué imitado por *Aquíles Tácio* de Alejandría, de quien tenemos *una novela en* 8 *libros*, donde se refieren *los acontecimientos, amores i aventuras eróticas de Leucípa i Clitofonte*. De *Aquíles Tácio* se cita tambien, por el lexicógrafo griego *Suidas*, otra obra bajo el título de: *συμμικτὸς ἱστορία* o *historia miscelánea*, i fuera de esa, a ménos que se hayan confundido quizás varios escritores del mismo nombre, una obra filolójica intitulada: *περὶ ἐτυμολογίας, sobre la etimolojía*, i así mismo una obra astronómica bajo el título: *περὶ σφαίρας, sobre la esfera*. Pero sea lo que fuere, en todo caso no puede determinarse con seguridad, segun las escasas noticias que nos ha dejado Suidas, la época de dicho romancero, que se pone comunmente hácia el año 300 de la era cristiana. Segun lo que se encuentra en el diccionario griego de Suidas, era Aquíles Tácio como Heliodóro, un Obispo cristiano, por mas ajena que parezca de un Prelado eclesiástico la composicion de libros semejantes. Los asuntos de que trata ese novelista son ordinariamente raptos de damas, asaltos i latrocinios, naufrajios, i finalmente casamientos. El plan i desenlace del todo no carece de interés, pero las descripciones mismas son recargadas en extremo, i el tono i la diccion que se aplican a todo lo que se describe, pecan por un exceso de exajeracion o de afectacion. *Sobre todas las ediciones* que hai *de Aquíles Tácio*, descuella la que dió a luz *Federico Jacobs, en Leipsick*, 1821.

No se sabe en que tiempo vivió *Jenofonte* de Éfeso; pero el último editor de su novela imajina que ha florecido hácia fines del siglo II de la era cristiana. Efectivamente en su novela intitulada Ἐφεσιακά, *las Efesiacas*, o *la historia de Antia i Abrócomas en 5 libros*, hai algunas escenas que se tocan con aquella época; pero bien pudiera ser que el autor hubiese de propósito trasportado su historia a tiempos anteriores. Este novelista no carece de mérito en la diccion, la cual es natural, sencilla i hermosa. *De la novela de Jenofonte de Éfeso* se ha publi-

cado *una edicion mui esmerada por Al. Em. de Locella, en Viena*, 1796, reproducida por *P. Hofmann-Peerlkamp*, 1818.

La misma incertidumbre que se observa sobre el tiempo en que vivió Jenofonte de Éfeso, existe acerca de *Chariton* de Afrodisias, autor de una novela erótica mui trivial que representa *la historia de los Amorse de Quereas i Caliroe en 8 libros*, intitulada: *περὶ Χαιρέαν καὶ Καλιῤῥοήν ἐρωτικὰ διηγήματα* Pero una cosa mui singular que se manifiesta en esa novela, es que no termina, como al contrario, principia por un casamiento; pues Quereas, celoso de su jóven i bella esposa, la maltrata desapiadadamente, hasta el punto de ocasionarle al parecer la muerte. Mas ella despierta en el sepulcro; i robada por unos ladrones que quisieron despojarla, despues de haber andado errante por largo tiempo, llega por fin a encontrarse de nuevo con su esposo. Se ha publicado la novela referida *en una edicion de mucho mérito* por *Jac. Fel. d'Orville, en Amsterdam*, 1750, *reimpresa en Leipsick* 1783, *i en Viena* 1812.

Queda de un cierto *Longo* una novela bastante conocida bajo el título de: *Ποιμενικὰ τὰ κατὰ Δάφνιν καὶ Χλόην*, o Pastorales en 4 libros, que presentan un *cuadro de los amores de dos jóvenes, Dafnis i Chloe*, quienes, criados por unos pastores como expósitos, llegan despues de largo tiempo a ser reconocidos i concluyen por casarse. Todo ello es *una especie de novela pastoral*; i el autor se distingue por la manía de pintar la simplicidad de las escenas del mundo pastoril, la amable sencillez de los pastores i las declaraciones de los sentimientos i afectos de la juventud campesina, con un candor patentemente mui afectado. *De esta novela pastoral* tenemos *una edicion de mucho mérito*, publicada *por Enrique Schâfer, en Leipsick*, 1803, i otra por *P. L. Courier, en Roma*, 1810, reimpresa por *Sinner, en Paris*, 1829.

No se sabe, a qué tiempo pertenece Longo; como tampoco en qué tiempo vivió *Eustátio* o *Eumátio Macrembolítes*, que ocupa el último lugar entre todos los novelistas griegos, tanto con respecto a su época, cuanto a lo que vale la novela que compuso bajo el título de: *τὰ κατ' Ὑσμενίαν καὶ Ὑσμένην*, o *historia de los Amores de Hisménias e Hisméne en* 11 *libros*, cuyo estilo i gusto es mucho peor que el de todas las novelas ántes mencionadas. Pero no hai que confundir a ese novelista Eustátio con el sábio Arzobispo de Tesalónica del mismo nombre, que ocupa un lugar distinguido entre los comentadores de Homero: error de que se hizo culpable el erudito *Teucher*, que ha publicado últimamente *la novela de Eustátio, en Leipsick* 1792.

Es mui extraño el favor, que, por un capricho singular del acaso, ha cabido a los romanceros griegos conservados hasta hoi dia, i de que no han gozado en ninguna manera autores de mucha mayor importancia i mucho mas interesantes de la antigüedad clásica: es decir, el favor

de haber sido publicados i explicados por alguno de los mas eminentes críticos i escudriñadores de la antigüedad. Pues *la edicion de Heliodoro* publicada por el sabio griego moderno *Adamántios Corais*, la de *Aquiles Tacio* por el celebérrimo Nestor de los filólogos alemanes *Federico Jacobs*, la de *Jenofonte de Éfeso* por *Locella* i la de *Longo* por *Enrique Schäfer*, que tambien figuraban entre los mejores filólogos de Alemania, i la de *Chariton* por *d'Orville*, uno de los mejores representantes de la Holandia filolójica, cuyas ediciones pertenecen sin contradiccion a los trabajos mas acabados de la filolojía clásica, son libros de mucho mérito i de permanente estimacion.



JEOGRAFIA.—Informe i aprobacion de un nuevo texto para la enseñanza de este ramo.

Santiago, enero 15 *de* 1859.

He examinado detenidamente el compendio de jeografía que ha presentado a la Universidad don Manuel José Olavarrieta, i cuyo exámen se ha servido Ud. encomendarme con fecha 4 del presente.

Por la exactitud de los hechos, por la claridad del estilo, que no carece de correccion i algunas veces de elegancia, como por la sencillez de su método, creo que merece que la Universidad lo adopte como texto de enseñanza, tanto en las escuelas primarias como en las de instruccion superior.

Quizá se objete que es demasiado extenso para los alumnos de las primarias, para quienes no falta quien crea insuficiente un texto diminuto que solo contenga lo que suele llamarse *elementos de jeografía*. En mi sentir, esta objecion no tiene fuerza alguna ; pues la jeografía debe aprenderse una sola vez i bien, para que pueda ser de alguna utilidad : sin que por otra parte pueda yo acertar a conocer la verdadera significacion de *elementos de jeografía*. Lo que debe hacerse, es fijar bien la época en que ha de aprenderse este ramo de Humanidades i el tiempo que ha de emplearse en su estudio. Así pues, bajo este respecto cumple bien su objeto el tratado del señor Olavarrieta.

Tiene ademas la ventaja sobre los anteriores de haber considerado las modificaciones políticas i administrativas que han producido los acontecimientos mas recientes, por ejemplo en la *India*, *Prin-*

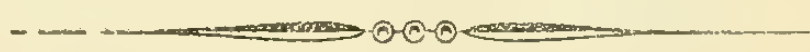
cipados Danubianos, etc. No se estiende mucho, como otros tratados, en puntos históricos, materia ajena de la jeografía; si bien hace una lijera apreciacion del suelo, sus principales producciones, estado de la industria, del comercio i de la instruccion pública, i forma de gobierno i relijion de cada pais.

Tampoco tienen mucho lugar en esta obra las nociones de la jeografía matemática, que pertenecen a la cosmografía, i que segun el plan de estudios vijente i el proyecto de reforma adoptado por la Universidad, es un ramo de enseñanza separado. Sin embargo, se hacen indicaciones sobre las cartas jeográficas i el cómo se representan en el papel las ciudades, montañas, rios, estrechos, etc., dando una idea de estos accidentes físicos con separacion de los que conciernen a la parte terrestre del globo i a la parte bañada por las aguas.

En fin, el *Africa* i la *Oceanía* se describen con la estension debida, miéntras que en las jeografías anteriores solo han merecido escasa mencion.—Dios guarde a Ud.—*Rafael Minvielle.*—Señor Decano de la Facultad de Humanidades.

Santiago, enero 17 *de* 1859.

En conformidad con lo acordado por el Consejo en sesion de 15 del que rije, se aprueba para la enseñanza de este ramo, en los colejios i escuelas de la República, el Compendio de Jeografía elemental, compuesto por don Manuel José Olavarrieta. Anótese.—BELLO.—*Miguel Luis Amunátegui,* Secretario jeneral interino.



BIBLIOTECA NACIONAL DE SANTIAGO.—*Hé aquí las obras que recientemente se le han obsequiado, i su estado al fin del año* 1858.

Repúblicas de Centro-América, o idea de su historia i estado actual. —Obsequiada por por D. Francisco Solano Astaburuaga, autor de este opúsculo.

Bosquejo de la República de Costa-Rica, seguido de apuntamientos para su historia, por D. Felipe Molina. Obsequiada por el mismo señor Astaburuaga.

Plantarum succulentarum historia, ou histoire naturelle des plantes grasses, avec figures, dissinées par P. J. Redouté, et décrites par A. P. Décandolle, un tomo, folio mayor.—Obsequiada por don Pedro Garcia de la Huerta.

Primer departamento, o Biblioteca Nacional propiamente dicha.

Número de volúmenes que posee actualmente de las obras i periódicos publicados en el estranjero........................ 22,465
Id. de volúmenes de las obras i periódicos publicados en Chile hasta el fin del 1858...................................... 800
Id. de las obras manuscritas.. 122

Segundo departamento, o Biblioteca-Egaña.

Número de volúmenes que existian hasta el fin del citado año de 1858.. 8,752

Total de los volúmenes de ámbos Departamentos.............. 32,136

METEOROLOJÍA.—Accidentes atmosféricos i temblores que han ocurrido en Santiago durante el año de 1858, *comparado con el de* 1857; *segun observaciones hechas por don Agustin José Prieto.*

MESES.	Dias serenos.		Dias entre nublado.		Dias nublados.		Dias de garuga.		Dias de aguacero.		Temblors.	
	1857	1858	1857	1858	1857	1858	1857	1858	1857	1858	1857	1858
Enero............	26	30	5	1	0	0	0	0	0	0	3	1
Febrero...........	26	18	2	6	0	0	0	2	0	2	0	0
Marzo............	28	25	0	3	3	3	0	0	0	0	0	2
Abril..............	15	15	4	9	6	3	3	2	2	1	3	3
Mayo.............	18	3	10	8	1	9	0	3	2	8	1	0
Junio.............	4	3	6	5	10	9	3	3	7	10	1	1
Julio..............	9	15	6	5	7	7	5	0	4	4	1	1
Agosto...........	13	10	10	5	6	11	1	1	1	4	0	1
Setiembre........	6	10	14	7	5	6	1	3	4	4	1	0
Octubre..........	12	11	6	13	8	5	2	1	3	1	1	1
Noviembre.......	14	6	11	13	5	9	0	1	0	1	0	1
Diciembre........	18	22	9	8	2	1	0	0	2	0	1	0
	189	168	83	83	53	63	15	16	25	35	12	11

Notas.—El dia mas frio en 1857 fué el 7 de julio, i en 1858 el 4 de julio.
El dia de mas calor en 1857 lo fué el 14 de diciembre, i en 1858 el 21 de enero.
El dia mas frio en 1857 lo fué ménos que en 1858.
El dia de mas calor en 1857 lo fué ménos en 1858.—Santiago, diciembre 31 de 1858 —A. J. P.

Aguaceros ocurridos en esta ciudad durante los años 1857 *i* 1858, *segun apuntes hechos por un curioso vecino de Santiago.*

1857.

Meses.	Núm. de aguaceros.	Horas de lluvia.
Abril	2	3
Mayo	2	17
Junio	5	41
Julio	4	26
Agosto	1	1 1[2
Setiembre	5	19 1[2
Octubre	1	1
Noviembre	1	6
Total	21	115

1858.

Meses.	Núm. de aguaceros.	Horas de lluvia.
Febrero	1	30
Abril	3	10
Mayo	6	106
Junio	9	113
Julio	3	22
Agosto	4	91
Setiembre	4	38
Octubre	1	6
Noviembre	1	5
Total	32	351

MONTAÑAS DE CHILE.—El pico de Aconcagua es mas alto que el Chimborazo, i mas alto aunque el Nevado de Sorata, segun Pentland.

Mr. Pentland, Cónsul inglés en el Brasil, escribió a M. Arago en 1846, comunicándole las observaciones que en Chile habia hecho durante su travesía; i en ellas le indicaba la elevacion del pico de Aconcagua, que es la mas alta montaña de las Cordilleras del país. Esta montaña, segun él, está situada a 1° 40' al Este de Valparaiso, i a

32º 38' de latitud. Por consiguiente, está a noventa millas a la redonda de dicha ciudad; i como su altura regular, medida con teodólito, es 1.º 55' 52", la elevacion absoluta es de 7295 metros. Esta medida tiene bastante analojía con las que han tomado los Capitanes Beechey i Titroy, que encontraron, el uno 23.792; i el otro, 23,745 pies ingleses. Esta montaña es, pues, mucho mas elevada que el *Chimborazo*, que por largo tiempo ha sido considerado como la mas alta cima de la América, pero que, no teniendo mas que 6530 pies, debe ceder el primer rango al *Nevado de Sorata*, el cual tiene 6696 metros. El pico de Aconcagua sobrepasa aun a este último, i solo se encuentra a 500 metros ménos que la mas alta cima del Himalaya. Mr. Pentland dice, que en el peor tiempo no ha visto que las olas se eleven a mas de 18 pies sobre el nivel medio. Exactas medidas le han probado que los *halos lunares* son siempre del todo circulares, aunque parezcan ovalados a causa de su aproximacion al horizonte. Su diámetro está comprendido entre los 44º, 28 i 46º—R. B.



SEMINARIO CONCILIAR DEL ARZOBISPADO DE SANTIAGO.— Funcion de distribucion de premios.

A las seis i media de la tarde del domingo 16 de enero de 1859, se celebró en este establecimiento la solemne funcion anual de *Distribucion de premios a los alumnos que mas se habian distinguido en el año escolar que terminó el mismo dia 16 de enero*. Presidía la ceremonia el mui Reverendo Arzobispo de Santiago, con asistencia de muchos miembros de la Universidad, del Rector i Consejo de Profesores del Seminario, de varios padres o apoderados de los alumnos, i de un gran número de personas notables i caracterizadas, entre las cuales se encontraba el Jeneral de los PP. Agustinos.

Se dió principio cantando todos los alumnos, con acompañamiento de orquesta, un himno al Ser Supremo, que empieza *Autor del Universo*.—En seguida el Secretario del Consejo de Profesores leyó el acta sobre el discernimiento de los premios que iban a distribuirse.— Acto contínuo, el Rector hizo la proclamacion de los premiados i el señor Arzobispo la distribucion de los díplomas.— Despues, i miéntras el alumno de la clase de piano don Pedro Nolasco Saavedra ejecutaba las *variaciones de Hüntem, imitacion del Pirata*, se distribuyeron los objetos que, ademas de los díplomas, estaban destinados

para los respectivos premios; i tambien se distribuyó entre los asistentes un cuadernito impreso que contenía los nombres de los premiados.—Hecho esto, el Profesor, presbítero don Mariano Casanova, tomó la palabra para felicitar a los alumnos premiados; i con este motivo pronunció un excelente Discurso, en que desarrolló el siguiente tema : *benéfica accion del espíritu cristiano en la enseñanza literaria.*—En pos del Discurso, los alumnos de las dos secciones en que está dividida la clase de música vocal, cantaron, con acompañamiento de orquesta, un himno a los premiados, que empieza *Vibre el aire con grata harmonia;* i por último, el acto terminó con pasar toda la concurrencia a la capilla del establecimiento, en donde se descubrió al Santísimo Sacramento, se cantó un solemne *Te Deum*, i se impartió a todos los alumnos la bendicion por el señor Arzobispo.

Insertamos a continuacion las principales de estas piezas.

I.

NÓMINA DE LOS ALUMNOS PREMIADOS.

PREMIOS DE CONDUCTA.

Para los alumnos de la seccion inferior. (1)

Division de Santo Tomás de Aquino.

Primer premio........................	Don	Daniel Herrera.
Segundo id............................	»	Francisco B. Gandarillas
Propuesto.............................	»	J. Antonio Gutierrez.
Id.	»	Plácido Labarca.
Id.	»	Primitivo O'Rian.
Id.	»	Sabino Valenzuela.
Id.	»	Franciseo J. Varas.
Id.	»	J. Manuel Santacruz.

Division de San Cárlos Borromeo.

Premio único..........................	Don	Cirilo Infante.
Propuesto.............................	»	Ramon Varas.
Id.	»	Alejandro Vergara.
Id.	»	Rafael Eyzaguirre.

(1) * Designa los premios ya obtenidos; § indica los *Laude digni*, o las declaraciones de *ser dignos de alabanzas* ya obtenidas.

Propuesto................................ Don Ildefonso Saavedra.

Division de San Luis Gonzaga.

Premio único........................ Don Estevan Muñoz.
Propuesto................................ » Alejandro Echeverria.
Id. .... » Manuel Marchant.
Id. .... » Buenaventura Blanco.
Id. .... » José Maria Eyzaguirre.

Division de San Estanislao de Koska.

Premio único........................ Don Rodolfo Portales.
Propuesto................................ » Cárlos Marquez de la Plata.

PREMIOS DE INSTRUCCION.

Instruccion snperior.

TERCER CURSO.

Teolojía moral: año segundo.

Premio único............................ Don Francisco J. Quintanilla.
Propuesto................................ » José Manuel Almarza.

Derecho canónico: año segundo.

Premio unico............................ Don José Manuel Almarza.
Propuesto................................ » Francisco J. Quintanilla.

SEGUNDO CURSO.

Teolojía dogmática: año segundo.

Premio único.. .... Don Ignacio Zuazagoitia.
Propuesto................................ » Juan Escobar.
Id. .... » Luis Silva.

Historia Eclesiástica: año segundo.

Premio único............................ Don Ignacio Zuazagoitia.
Propuesto................................ » Diego Silva.
Id. .... » Luis Silva.

PRIMER CURSO.

Filosofía: año segundo.

Etica, Derecho Natural i Constitucional.

Primer premio........................ Don José Tomás Galvez. *
Segundo id............................ » Pedro N. Saavedra.
Propuesto............................. » Salvador Donoso.
Id. .... » Macario Navarrete.

Historia de la Filosofía.

Premio único.......................... Don José Tomás Galvez. *
Propuesto............................. » Pedro N. Saavedra.
Id. .... » Salvador Donoso.
Id. .... » Macario Navarrete.

Física.

Premio único.......................... Don Plácido Labarca.
Propuesto............................. » Juan de la C. Ubilla.
Id. .... » Pedro N. Saavedra.

Literatura: año segundo.

Premio único.......................... Don Salvador Donoso.
Propuesto............................. » Pedro N. Saavedra.
Id. .... » José Tomás Galvez.

Instruccion secundaria.

CURSO SUPERIOR DE HUMANIDADES.

Latin: años 5.° i 6.°

Primer premio......................... Don Sabino Valenzuela.
Segundo id............................ » José Antonio Gutierrez.
Laude dignus.......................... » Luis Vergara Donoso.
Propuesto............................. » Emilio García.
Id. .... » Primitivo O'Rian.
Id. .... » Daniel Herrera.
Id. .... » Francisco Saavedra.

Literatura: año segundo.

Primer premio........................ Don Luis Vergara Donoso.
Segundo id............................ » Sabino Valenzuela. *
Propuesto............................. » Primitivo O'Rian.
Id. .... » Daniel Herrera.
Id. .... » Emilio García.
Id. .... » Rómulo Garrido.

Historia Moderna.

Primer premio........................ Don José Joaquin Echeverria.
Segundo id............................ » Sabino Valenzuela. * *
Propuesto............................. » Luis Vergara Donoso.
Id. .... » Juan de Dios Donoso.
Id. .... » Cárlos Irarrázabal.
Id. .... » Juan Manuel Santacruz.

Jeometría i Trigonometría.

Premio único.......................... Don Daniel Herrera. *
Laude dignus.......................... » Emilio García. *
Propuesto............................. » Luis Vergara Donoso.
Id. .... » Rosendo Sanhuesa.
Id. .... » Cárlos Irarrázabal.
Id. .... » Manuel Cerda.

Cosmografía.

Premio único.......................... Don Emilio García.
Laude dignus.......................... » Daniel Herrera.
Propuesto............................. » Luis Vergara Donoso.
Id. .... » Rosendo Sanhuesa.
Id. .... » Ricardo Zúñiga.

CURSO MEDIO DE HUMANIDADES.

Latin: años 3.° i 4.°

Premio único.......................... Don Luis Fierro.
Laude dignus.......................... » Manuel Ejidio Ballesteros.
Propuesto............................. » Rafael Eyzaguirre.
Id. .... » Manuel Jesus Fariña.

Propuesto.............................. Don Luis Martiniano Rodriguez.
Id. .... » Ildefonso Saavedra.

Francés.

Primer premio.......................... Don Rafael Eyzaguirre.
Segundo premio......................... » Luis Martiniano Rodriguez.
Propuesto.............................. » Manuel Ejidio Ballesteros.
Id. .... » Luis Fierro.
Id. .... » Manuel Jesus Fariña.
Id. .... » Pedro Perez.

Catecismo explicado: año segundo.

Premio único........................... Don Alejandro Vergara.
Propuesto.............................. » Cirilo Infante.
Id. .... » Rafael Eyzaguirre.
Id. .... » Manuel Jesus Fariña.
Id. .... » Luis Martiniano Rodriguez.
Id. .... » Pedro Antonio Ramirez.
Id. .... » Ignacio Gonzalez.

Historia romana.

Primer premio.......................... Don Pedro Perez.
Segundo id............................. » Rafael Eyzaguirre. *
Propuesto.............................. » Luis Fierro.
Id. .... » Pedro Antonio Ramirez.
Id. .... » Luis Martiniano Rodriguez.
Id. .... » Manuel Jesus Fariña.

Aritmética.

Primer premio.......................... Don Rafael Eyzaguirre. * *
Segundo id............................. » Luis Martiniano Rodriguez. *
Laude dignus........................... » Manuel Ejidio Ballesteros. §
Propuesto.............................. » Diego Recavarren.
Id. .... » Ildefonso Saavedra.
Id. .... » Manuel Jesus Fariña.

CURSO INFERIOR DE HUMANIDADES.

Año segundo.

Latin.

Premio único........................... Don José María Eyzaguirre.

Laude dignus.................. » Estevan Muñoz.
Propuesto.................... » Manuel Marchant.
Id. .... » Alejandro Echeverria.

Catecismo: año segundo.

Premio único.................. Don José Luis Achurra.
Propuesto.................... » José María Eyzaguirre.
Id. .... » Estevan Muñoz.
Id. .... » Manuel Marchant.
Id. .... » Estevan Rodriguez.

Historia de América.

Primer premio................. Don Alejandro Echeverria.
Segundo premio................ » Buenaventura Blanco.
Propuesto.................... » Estevan Muñoz.
Id. .... » Manuel Marchant.
Id. .... » José María Eyzaguirre.

Jeografía: año segundo.

Premio único.................. Don Manuel Marchant.
Laude dignus.................. » Elias Fernandez.
Propuesto.................... » Estevan Muñoz.
Id. .... » Luís Navarrete.

Gramática Castellana: año segundo.

Premio único.................. Don Estevan Muñoz. *
Laude dignus.................. » Luis Navarrete.
Propuesto.................... » José María Eyzaguirre.
Id. .... » José Luis Achurra.

CURSO INFERIOR DE HUMANIDADES.

Año primero.

Latin.

Premio único.................. Don Eliodoro Luco.
Laude dignus.................. » Salvador García Reyes.
Propuesto.................... » Ramon Ramirez.
Id. .... » Cárlos Márquez de la Plata.

Catecismo.

Premio único......................	Don Ramon Ramirez.
Laude dignus........................	» Rodolfo Vergara.
Propuesto...........................	» Cárlos Márquez de la Plata.
Id.	» Eliodoro Luco.

Historia santa.

Primer premio......................	Don Amador Naranjo.
Segundo premio....................	» Cárlos Márquez de la Plata.
Laude dignus........................	» Manuel Francisco Valenzuela.
Propuesto...........	» Ramon Ramirez.
Id.	» Eliodoro Luco.
Id.	» Ligorio Irarrázaval.

Gramática castellana.

Premio único........................	Don Ramon Ramirez.
Primer laude dignus.............	» Salvador García Reyes. *
Segundo laude dignus...........	» Luis García Reyes.
Propuesto...........................	» Eliodoro Luco.
Id.	» Ramon Valenzuela.
Id.	» Ramon Jara.
Id.	» Manuel Francisco Valenzuela.

Historia de América.

Premio único......................	Don Eliodoro Luco.
Laude dignus........................	» Ramon Ramirez.
Propuesto...........................	» Cárlos Márquez de la Plata.

Jeografía.

Premio único......................	Don Eliodoro Luco.
Laude dignus........................	» Ramon Ramirez.
Propuesto...........................	» Cárlos Márquez de la Plata.
Id.	» José del Cármen Vidal.

DISCURSO DEL PROFESOR DON MARIANO CASANOVA.

Iltmo. i Rmo. Señor:

Señores,

Aunque el acto académico que habeis querido honrar con vuestra presencia, solo exija del orador una arenga corta i entusiasta, dirijida a felicitar a los jóvenes que han tenido la dicha de distinguirse entre sus concolégas por su virtud i su ciencia; es ya antigua costumbre en este establecimiento desarrollar brevemente en este dia algun punto de la enseñanza, o exponer en presencia de un auditorio siempre benévolo, los principios que presiden la educacion de los jóvenes que se nos ha confiado. I no creo que esta práctica os sorprenda; porque nada mas natural que deseeis conocer esos principios, ni nada mas justo que el que procuremos satisfacer vuestros deseos. Aprovechamos, pues, con gusto esta solemne ocasion de proclamarlos, haciendo servir al propio tiempo este último acto literario del año escolar a la instruccion de nuestros amados alumnos.

Otros mas autorizados i competentes os han explicado la importancia de la educacion i los diversos deberes que impone; la necesidad de formar el corazon por medio de la relijion, i de iluminar la intelijencia por el conocimiento de la verdad. Ya se ha tratado de la elevada mision de un institutor; ya de los diversos medios que pueden emplearse para obrar sobre el ánimo de los jóvenes. Mi tarea es mas modesta, mas proporcionada a mis fuerzas. He tenido la fortuna de dirijir por largos años a una buena porcion de los jóvenes cuyo nombre habeis oido aclamar. Hubo un dia en que por la vez primera les hice aprender el alfa de la ciencia; i conduciéndolos de grado en grado, me cabe ahora la satisfaccion de ver su intelijencia enriquecida con preciosos i variados conocimientos. Han cursado relijion, lenguas, historia i literatura. Creo, pues, mui importante exponeros el principio que ha vivificado nuestra enseñanza literaria. En toda enseñanza es necesario el órden; sin armonía en los diversos elementos que han de darse a conocer a la juventud, no puede haber unidad en los medios ni resultado alguno satisfactorio. La enseñanza forma, pues, para nosotros una síntesis de todas las verdades, que termina en Dios: se descompone segun los diversos ramos de la enseñanza, i se aplica segun las fuerzas i necesidades de la intelijencia de los jóvenes. El árbol majestuoso plantado a la corriente de las aguas nos presenta a su modo una admirable síntesis de fecundidad que se distribuye por la accion de la sávia que le nutre en las ramas i en las hojas, en las flores i en los frutos. El rio caudaloso que baja de las montañas i se precipita hácia el mar, nos presenta un

sistema completo en la masa de las aguas que encierra en su cauce. Este sistema se descompone bajo la accion del sol; i las aguas, ya se elevan en vapores para volver a caer en lluvias i rocíos, o comunican abundante fecundidad por medio de los diversos canales de sus riberas. Así entre nosotros la enseñanza, toda entera, es vivificada por un principio, que, cual sávia jenerosa i pura, se infiltra en las mas ténues ramificaciones.

No pretendo, empero, desarrollar todos los puntos que comprende mi tema; pues conozco lo que debo a vuestra benevolencia. Me contentaré con describiros la benéfica accion del espíritu cristiano en la enseñanza literaria.

I.

La educacion cristiana considera, señores, en el jóven la existencia simultánea de tres vidas que le animan: la vida del cuerpo, la vida del alma, i la vida divina de la gracia. Desde luego el órden exije que lo que es inferior se subordine a lo mas importante. El cuerpo o los sentidos deben estar subordinados a la razon i dirijidos por ella, i la razon a su vez debe estar subordinada a la gracia i dirijida por el espíritu de Dios. Estos son sin duda los principios que deben servir de regla en toda buena educacion. Si el hombre solo constase de cuerpo, sus ideas no se elevarian mas allá de la materia, i lo esencial de su educacion seria el hacerlo fuerte, robusto i vigoroso, que es lo que constituye la educacion del animal. Si su fin fuese procurarse un bien-estar en la tierra, i su dicha pudiese hallarla en las riquezas; el oro i la plata serian su Dios, i toda su educacion consistiría en hacerle seguir un curso industrial, en enseñarle el modo de hacerse rico i de vivir cómodamente; i ved aquí descrita la educacion del salvaje que pasa su vida en dormir, comer i pasear; i sin embargo, se reconoce que hai en él alguna cosa superior a la tierra que pisa, que hai un principio espiritual, una alma, que pone desde luego al servicio del cuerpo. No falta, por fin, quienes muestren miras mas elevadas: confian sus hijos a sabios maestros que les enseñan idiomas, literatura, matemáticas i aun la filosofía. Un jóven así formado admira las elocuentes pájinas de los autores antiguos i modernos, analiza sus bellezas, da un juicio mas o ménos acertado sobre todas las obras que se publican, i resuelve con facilidad los problemas que se le presentan. En una palabra, lo sabe todo ménos la relijion. Esta es la educacion del pagano: ahora dos mil años ya la recibian los niños de Grecia i Roma.

La educacion para ser completa debe abrazar al hombre entero, su cuerpo i alma, su intelijencia i voluntad, i todo él considerado en el órden natural i sobrenatural. El católicismo, siendo la doctrina que

abraza toda verdad; toda educacion no católica trunca al hombre, lo mismo que toda herejía mútila la verdad.

El hombre tiene un cuerpo, la educacion católica deberá ocuparse de la salud del niño, fortificarla, i, si es posible, hacer desaparecer toda diformidad corporal. El hombre es intelijente i libre: la educacion católica deberá adornar su intelijencia con conocimientos útiles i agradables, i formar su corazon para la práctica de todas las virtudes. El hombre ha nacido para la sociedad: la educacion católica le pondrá en estado de ser útil, de ocupar cualquier empleo, i de observar todos los deberes que la dignidad del hombre exije. El hombre, en fin, es católico: la educacion cristiana le dará un conocimiento bastante sólido de la relijion, para que durante su vida se conduzca siempre con honor.

Cada parte de esta educacion, cada ramo de la enseñanza debe obtener el rango i lugar que merezca: la una no debe invadir los derechos de la otra, mucho ménos anularla. Es preciso que en todo reine la armonía; que todo lo que tiende al cuerpo se someta a la razon, i lo que toca a la razon se subordine a la fé. Es preciso que todos los conocimientos humanos confirmen la doctrina relijiosa, i que la enseñanza relijiosa, a la vez que ejerce la preeminencia que por derecho le corresponde, no apague ni absorva las ciencias humanas, sino que, al contrario, las anime, las purifique, i suministre medios de servirse de ellas sin peligro alguno para el individuo i la sociedad.

Ved ahora, señores, la aplicacion que hacemos en nuestro Seminario de estos importantes principios.

II.

La enseñanza relijiosa ocupa entre nosotros el lugar mas preferente, i el jóven le dedica durante todo el curso de las Humanidades una séria atencion. La enseñanza literaria debe, segun el espíritu cristiano, madurar el juicio de los jóvenes, formar su corazon i perfeccionar el gusto. ¿I qué cosa mas propia para formar a un jóven, que la enseñanza de los dogmas de la fé cristiana? El catecismo forma al hombre, le da a conocer su oríjen i destino, su creacion a imájen de Dios, su caida i degradacion: le muestra en un tipo perfecto el modelo que debe imitar: le suministra los medios de correjir sus malas inclinaciones, i le pone en posesion del verdadero camino, dándole por maestro al que *es la vía, la verdad i la vida.* La ciencia que el catecismo encierra basta para formar al hombre. En él se encuentra la fuente de lo verdadero, de lo bueno i de lo bello: centro de unidad para todas las verdades, principio de órden i armonía.

Cuando ya el jóven ha aprendido a reflexionar, a comparar i co-

nocer la relacion íntima entre la palabra i el pensamiento, puede elevarse a consideraciones mas altas, ensanchando su intelijencia por vastas perspectivas, i profundizando con la meditacion las obras maestras de los oradores modelos, cuya sublime voz ha sido el eco poderoso de su siglo i ha resumido todas las ideas de la civilizacion de su época.

Jamas, empero, ha sido, señores, mas necesario, que el espíritu cristiano vivifique la enseñanza literaria. Se acostumbra por desgracia a los jóvenes, a que estimen como buenas i perfectas aquellas obras que no se apartan de las leyes de lo bello humano i de las reglas tradicionales del gusto; que haya o no moralidad, que enseñen o corrompan, que dogmaticen o divaguen, no importa porque son aplaudidas i admiradas. Mas, el espíritu cristiano no puede aplaudir obras de este jénero. Para fines altos i nobles ha hecho Dios el espíritu del hombre capáz de perfeccion i de gusto, sensible a las bellezas del lenguaje, a la armonía de las palablas i períodos, misteriosa música del pensamiento. El espíritu humano es responsable a Dios i a la sociedad de todas sus fuerzas i producciones : no debe, pues, aplaudir obras fútiles, sin fondo alguno moral, i en las que no hai mas que admirar, que el número de los períodos o la cadencia de suaves versos. Sin duda que debemos respetar la gramática i sus reglas. El espíritu cristiano jamás ha pensado menospreciarlas ; pero no debemos olvidar que el medio no es el fin, i que en todo caso lo accesorio ha de subordinarse a lo principal. El músico no abandonará las llaves injeniosas que arreglan su sonoro instrumento ; pero sabe mui bien que el colocarlas simétricamente no es el fin de su arte, sino que la inspiracion que le domina, es la que ha de sacar de él gratas armonías.

El espíritu cristiano jamas permitirá que, en las obras que han de servir para la educacion de los jóvenes i la perfeccion de su gusto, se sacrifique el fondo a la forma. El error se intruduce mas fácilmente, los progresos del mal son tanto mas rápidos, cuando se le reviste con hermoso ropaje, i se presenta así a la juventud. Fácilmente se encontrará quien elojie la belleza de la forma, el brillo de las imájenes, la perfeccion de la armonía; pero ¿qué puede valer todo esto si el fondo es inmoral i contajioso? Cúbranse los miembros desnudos de un leproso con manto rico i bello, ¿dejará por eso de ser la lepra ménos diforme i contajiosa? Cualquiera que sea la agudeza de la intelijencia i la fecundidad de la imajinacion, no alcanzará un poeta a tocar las altas cimas del pensamiento, donde el jénio relijioso i solitario contempla la majestad de Dios, si su inspiracion no es impulsada por la luz i la verdad. Los picos mas elevados de las altas montañas no son seguramente aquellos cuyas cimas las nubes perpetuamente coronan, sino los que se levantan mas allá de la rejion de los truenos

i tempestades. Destinado el hombre a la vision clara de la verdad, preciso es que su intelijencia, a medida que avanza en conocimientos i se introduce a las sublimes rejiones donde habita la luz inaccesible, participe del reflejo de su gloria, i aparezca al mundo cual otro Moises bajando del Sinai, coronado con los rayos de la misma Divinidad.

Para nosotros, señores, las obras clásicas de la antigüedad no reunen los caractéres que el espíritu cristiano exije en la enseñanza literaria para formar el corazon de los jóvenes. En ellas no domina la verdad, i con frecuencia se sacrifican los respetos debidos a las buenas costumbres. Si la educacion ha de formar el corazon, si ha de grabar profundamente los sagrados principios del honor i del deber, no se llegará seguramente a este fin, presentando a la imajinacion ardorosa de los jóvenes, cuadros eminentemente paganos. La atmósfera en que el niño respira ha de ser purificada de toda influencia deletérea, porque si la verdad tiene su perfume que se exhala como el de las flores, el vicio tiene su veneno que se infiltra cual vapor contajioso. ¿I por qué, señores, la cultura de la intelijencia i del corazon, esta preparacion del alma para la verdad i la virtud por medio de las ideas, se ha de pedir exclusivamente a la literatura pagana? No excluimos por esto de nuestra enseñanza literaria el estudio de los clásicos. Nuestros alumnos saben admirar las elocuentes pájinas de Ciceron, la sensibilidad esquisita de Virjilio, el fuego i sublimidad de Horacio. No, Dios no ha negado el injenio al paganismo.—Pero al poner en manos de nuestros alumnos estos autores, grandes por los dones de la intelijencia i por la belleza i suavidad del lenguaje, no podemos ménos que decirles: «admirad los sublimes acentos de los poetas de la antigüedad, pero sentid el que su sonora lira no haya cantado siempre la virtud. Observad que los historiadores no han comprendido la accion de la Providencia sobre el Universo, sino solo explorado el océano de las edades al ruido de las olas i de las tempestades sin mirar jamás al cielo. Mirad como recorrian tantos clásicos acontecimientos, que a sus ojos solo son efectos de una lei inmutable, monumentos colocados sin objeto en un vasto desierto, miéntras que en la criatura intelijente i libre solo divisan una máquina, ciego juguete i víctima de una fatalidad inexorable. Lamentad que los oradores griegos i romanos hayan mezclado tantas veces los intereses de su amor propio i ambicion a los intereses sagrados de la Patria; i que grandes filósofos, despues de haber conocido a Dios, no le hayan tributado el culto solemne i público que a él solo es debido. Observad, en fin, cuan incompletos son los mas bellos injenios, i cuan peligrosos los sublimes dones de la intelijencia cuando no son iluminados por la luz de la revelacion.»

Así habla, señores, el profesor cristiano cuando quiere que la literatura forme hombres de bien, como lo exijen, tanto los retóricos antiguos como los modernos. Preciso es que, si las pájinas que sus alumnos leen, contienen errores, no dejen en la intelijencia una peligrosa impresion; i por el contrario, que si descubre algo de bueno i aceptable, haga notar que solo es un reflejo de la luz divina que brilla en el cristianismo.

Para cumplir, señores, con este deber sagrado, hemos procurado que nuestros alumnos, al mismo tiempo que estudian los clásicos paganos, mediten i admiren los clásicos cristianos, mui superiores a aquellos en el fondo moral i bastante notables por su forma. I así, Virjilio, Horacio i Séneca, se presentan acompañados por Sedulio, Prudencio i Droconcio; i junto con las elocuentes pájinas del orador romano, los seminaristas meditan las de San Jerónimo, San Ambrosio i San Cipriano. Pedir la cultura de la intelijencia i del corazon exclusivamente a la literatura pagana, nos parece una contradiccion palpable, entre cristianos que creen en verdades desconocidas a los paganos. Pedirla exclusivamente a la literatura cristiana, arguye pequeñez de espíritu; porque es propio de la verdad cristiana, recojer con entusiasmo i apropiar cual rica herencia, toda verdad, por incompleta que parezca, que pueda hallar en otra parte.

No lo puedo negar, señores: las bellas pájinas de los autores paganos me agradan, me impresionan, i hacen admirar cuánto pueden los esfuerzos combinados del arte i del injenio; pero al leer los Padres de la Iglesia, i en jeneral, todos los grandes escritores i célebres poetas cristianos, se esperimenta una impresion infinitamente superior: es una llama que ellos nos comunican i que penetra hasta la última profundidad de nuestro ser. En seguida, leyendo a Moises i los Profetas, uno cae de rodillas i adora, pues siente que el jénio del cielo está allí......

Al espresar tan libremente nuestro modo de pensar, parecerán quizá, a algunos, nuevas nuestras ideas, divisando talvez en mi lenguaje una declaracion de guerra a los métodos hasta aquí seguidos, o al ménos un sistema exajerado; pero yo apelo a la conciencia de todo hombre de corazon i de fé, i le pido que reflexione sériamente sobre la invasion del espíritu pagano en la literatura, sobre los peligros de la indiferencia relijiosa que nos amenaza por todas partes: i no dudo que unánimemente creeremos, que es preciso desesperar del porvenir, que todo está perdido, si el pensamiento relijioso no ocupa en las intelijencias, en la ciencia, en las leyes, en las costumbres, el mismo lugar que Dios ocupa en el órden de los seres. Nosotros no hacemos, por otra parte, mas que respetar la sensata máxima de un célebre maestro pagano: *Maxima pueris debetur reverentia*: a la infancia, decia Quintiliano, se ha tratar con profundo respeto. El espíritu de un jóven, se-

ñores, es para el institutor cristiano un santuario que jamás debe profanar con imájenes o conceptos que puedan empañar su candor. Por esto, cuida de no poner en manos de su alumno las obras maestras de la literatura pagana, sino despues de haberlas expurgado con esmero.

III.

Por fin, el espíritu cristiano señala al jóven la direccion que ha de dar a las nobles facultades con que el Cielo le ha dotado, i le muestra el fin grande i sublime a que ha de mirar en todos sus trabajos. A la verdad, muchos son los peligros a que el uso del lenguaje puede conducir a la juventud. A todos agrada el lenguaje florido i sonoro, la armonía de los períodos i la música del ritmo: i si los atractivos del lenguaje son peligrosos aun a las intelijencias mas bien cultivadas, lo son mil veces mas para los niños, cuya intelijencia comienza aun a concebir i dar algunas flores, primicias de una cosecha mas abundante. En los primeros dias de la primavera hai en la atmósfera tal fuerza de vejetacion i de vida, tanta delicadeza en las primeras flores, i tal encanto en la natúraleza toda, que el hombre no puede ménos que sentirse conmovido i admirar tanta belleza. Igual cosa sucede en la intelijencia de los jóvenes: el pensamiento se despierta, rayos de luz abundante le circundan, i la imajinacion ofrece sus primeros frutos. El jóven se siente inspirado. El espíritu cristiano tempera entónces esos ardores, dirije ese entusiasmo que podria exponerle a diversos peligros, i con voz grave i placentera enseña al jóven que es preciso consagrar a Dios las primicias del pensamiento i las primeras flores de la palabra, cual en otro tiempo los hijos de Israel le consagraban las primicias de su campo, i las primeras espigas de su cosecha: que es preciso no dejarse seducir por los primeros encantos de la palabra: que la palabra humana, don celestial i privilejio esclusivo del ser racional, es mui preciosa para profanarla en asuntos frívolos: i en fin, que el discurso en nuestros lábios ha de ser un armonioso instrumento para cantar las alabanzas de Dios.

No desconocemos la bienhechora influencia de una noble emulacion sobre el espíritu de la juventud. Pero solo le concedemos un lugar secundario.—*Dios, su gloria:* hé aquí el fin supremo del arte literario, i el mas bello empleo de las nobles facultades con que él ha enriquecido nuestra alma.

Sí, queridos jóvenes, este es, i vosotros podeis atestiguarlo, el fin que siempre os hemos señalado. ¿ I qué otro mas noble podríamos designaros? La gloria?—¿que vuestro nombre sea repetido por todos,

i el recuerdo de vuestros triunfos se haga superior al tiempo? I despues de haber agotado vuestras fuerzas, despues de contínuos trabajos i sacrificios, ¿quién os asegura que llegareis a ser un dia del número de los pocos privilejiados que han alcanzado honores tan deseados? Al recorrer los anales de todos los pueblos, vereis que son mui raros aquellos cuyo nombre es siquiera repetido en las escuelas.

Trabajar, estudiar únicamente por alcanzar gloria i renombre, es casi siempre trabajar por una ilusion hechicera. El espíritu cristiano exije del hombre un éxito superior a vanas alabanzas; i, a la par con la razon, nos dice: trabajad por Dios, es decir, no espereis de los hombres, al sacrificaros por ellos, ni el aprecio de vuestras obras, ni la recompensa de vuestros trabajos. Pensad en los grandes hombres que han existido, sin que haya brillado para ellos la aurora del porvenir, i que son poquísimos los que logran elevarse al rango de Homero i Dante, Bossuet i Balmes. Trabajad jóvenes por la glorificacion de una gran idea, por la defensa de una noble causa, por consolar las almas que sufren, por aliviar el dolor de los corazones oprimidos. I al hablar así, el espíritu cristiano no se dirije únicamente a los grandes injenios i aventajados talentos, sino a todos los que se sirven de la palabra para la propagacion de la verdad, mostrándoles por fin de sus trabajos, a aquel buen Dios, que de igual modo mira la flor de los valles i la encina de las montañas, i escucha el quejido de la tortolilla, como el bramido de la tempestad.

Pero para cumplir fielmente los deberes que el espíritu cristiano impone, para grabar sólidamente estas verdades en el corazon de los jóvenes, i en una palabra, para educar cual conviene, se necesita, señores, de una abnegacion extraordinaria, i en los directores de la juventud una ternura verdaderamente paternal. La mision de los hombres que se dedican al sacerdocio de la educacion es mui noble i elevada; pero sus obligaciones son sérias i trascendentales. Vosotros lo comprendeis así, amados colegas, i la abnegacion con que os consagrais a la grande i santa obra de la educacion de la juventud lo comprueba elocuentemente. Penetrémonos cada dia mas i mas de los altos fines de la educacion cristiana. Enseñemos a nuestros alumnos a hacer, cuando les llegue la edad de la libertad, el bien que ahora practican por obligacion. Desconfiemos de aquel órden aparente, que consiste en establecer en una casa de educacion la exactitud regular i matemática de los movimientos de una máquina: i si nuestra disciplina ha de ser vigorosa, no olvidemos que lo mas esencial es que vaya dirijida por el espíritu cristiano, siendo su objeto principal no arreglar los movimientos exteriores, sino formar i dirijir el interior. La letra mata, el espíritu vivifica, ¿qué importa que el cuerpo ceda si la voluntad no obedece?

Jóvenes premiados: penetraos tambien vosotros de la sublime mision a que la Providencia os destina. Esos laureles que habeis conquistado solo han de servir para haceros estimar i cultivar con mayor esmero las nobles facultades de vuestro espíritu, a fin de que algun dia puedan ponerse tambien al servicio de Dios. Estas halagüeñas distinciones han de haceros mas amable el trabajo i la ciencia. Pero no empañeis vuestra gloria, haciéndola servir a la satisfaccion de una vanidad mezquina i de un fátuo orgullo. No olvideis, que no basta ser literatos distinguidos, grandes poetas, oradores cumplidos; el espíritu cristiano os enseña que hai una ciencia mas sublime, mas importante que todas las otras, base de toda buena educacion—la ciencia de la relijion: antigua como el mundo, vasta como el Universo, infinita como Dios que es su principal objeto, i la que con ninguna otra puede ser comparada; no es un fruto de la tierra, es hermosa flor del cielo, palabra salida de los labios del Eterno cuando hizo oir su voz en el Eden, en la montaña del Sinai i cerca de la riberas del Jordan.

Las inspiraciones del espíritu cristiano me dirijen ahora hácia Vos, Ilustrísimo i Reverendísimo Señor: vuestra presencia en este acto solemne me hace recordar un episodio de la historia de Israel, que es a un mismo tiempo una égloga antigua de la mas pura poesía. Allí leemos que Booz, el Patriarca bendito i antepasado venerando del Salvador, iba de cuando en cuando de Belen hácia sus trabajadores, i al verlos les decia: *que el espíritu del señor sea con vosotros;* i que ellos le contestaban: *que el señor os bendiga.* I el Patriarca se informaba de sus trabajos; i juntando el ejemplo de la caridad a las exhortaciones del deber, les recomendaba, con una delicadeza antigua, que dejaran caer algunas espigas para llenar la mano de la humilde i modesta hija Noemi. Vos habeis venido, Illmo. i Reverendísimo Señor, como el Patriarca Booz a traer a vuestros trabajadores vuestras exhortaciones i bendiciones. Ved, pues, nuestros trabajos; mirad nuestras espigas maduras, i gavillas de puro trigo; estos niños queridos, objeto de vuestra mas tierna solicitud i asíduos cuidados. Vuestra bendicion paternal será para vuestros trabajadores, como para la mies confiada a sus cuidados, la mas grata de las recompensas i la mas preciosa de las coronas. Esta es la que, os rogamos, nos impartais ántes de salir a tomar el descanso de las fatigas del año escolar que termina en este dia.



HIMNO A LOS PREMIADOS.

CORO.

Vibre el aire con grata armonía,
De victoria al melifluo cantar:
Que la ciencia i virtud este dia
Mil laureles supieron ganar.

I.

Léjos, léjos el lauro sangriento
De batalla en los campos segado,
Con que a costa de estragos sin cuento,
Logra el héroe su frente ceñir.
No a la sangre debeis, ni a la muerte,
Juventud hoi premiada, el contento
Que inundaros el pecho se advierte,
Vuestro premio glorioso al asir.

II.

Es el fruto pequeño i fecundo
Que os dá un año de estudio i virtudes:
Apreciadlo, que encierra él un mundo
De ventura, de gloria i de honor.
¿No mirais, al travez de esa hoja,
El feliz porvenir que os sonrie,
I a la Patria que alegre os arroja
Sus miradas henchidas de amor?

III.

Ved cual abre la Iglesia los brazos,
I su seno materno os presenta
Desgarrado en sangrientos pedazos,
I os demanda consuelo i solaz.
Ella espera con grata confianza,
Al mirar vuestro empeño anheloso,
Dias ver de ventura i bonanza
En que triunfen el bien i la paz.

IV.

Ved, o jóvenes, ved los semblantes
De los seres que os diéron el dia,
De esperanza i de dicha radiantes,
uestros raudos progresos al ver.
Os proclaman su honor, su contento,
Palpitante de júbilo el pecho,
I bendicen el dulce momento
En que amantes os dieron el ser.

V.

Ved tambien cual rebosan consuelo,
Santo orgullo i placer inefable
Esos maestros celosos que el Cielo
En su inmensa bondad os donó.
Ellos ven en vosotros el fruto
De su empeño tenaz i ardoroso,
I lo aceptan cual digno tributo
Que su anhelo sin par mereció.

VI.

¿I no veis cuan afable i ufano
Nuestro ilustre Pastor os reparte,
Con paterna i solícita mano,
Ese gran testimonio de honor?
Su semblante el placer reverbera
Que su pecho apostólico inunda,
Al mirar cual florece i prospera
El plantel que prepara al Señor.

VII.

Seguid pues, dignos jóvenes, siendo
De la Patria la gloria futura,
De la Iglesia en el seno vertiendo
De esperanza un precioso raudal.
Vuestros padres su honor i su gloria
Vean siempre en vosotros cifrados,
Vuestros maestros su fama notoria
I el Pastor su corona inmortal.

El Coro de este Himno lo cantaron los alumnos:

Don Juan A. Videla
" Diego Silva.
" José Manuel Almarza.
" Roberto Sotomayor.
Don Emilio García.
" Cárlos Irarrázaval.
" Francisco J. Hurtado.
" Ricardo Aranguiz.

Las estrofas las cantaron:

Don Tristan Venegas.
" Alejandro Larrain.
" Pedro N. Saavedra.
" Salvador Donoso.
Don Ezequiel Fontecilla.
" José Luis Irarrázaval.
" Juan Nepomuceno Irarrázaval.
" Francisco J. Hurtado.



EXÁMENES de los Establecimientos públicos de educacion de esta capital a fines de Diciembre de 1858 *i principios de Enero de* 1859.—*Nombramientos de Comisiones examinadoras correspondientes a las distintas Facultades de la Universidad, e informes de aquellas.*

I.

FACULTAD DE FILOSOFIA I HUMANIDADES.

Santiago, 27 *de noviembre de* 1858.

En cumplimiento de lo que US. me indica en su nota del 25 del corriente, he designado los miembros que han de formar las respectivas Comisiones de la Facultad de Humanidades que deben asistir al Instituto Nacional, a presenciar los exámenes de ramos correspondientes a dicha Facultad, e informar sobre ellos. Las expresadas Comisiones han quedado formadas de esta manera:

El Sr. Rector de la Universidad, si lo tiene a bien, para los exámenes de Filosofía.

D. Francisco Vargas Fontecilla, para los de Gramática Castellana.

D. Enrique Cood, para los de Inglés.
» Domingo Santa-Maria, para los de Literatura.
» Diego Barros Arana, para los de Historia antigua i griega.
» Joaquin Blest Gana, para los de Historia romana.
» Miguel Luis Amunátegui, para los de la Historia de la Edad Media.
» Gregorio Victor Amunátegui, para los de Historia moderna.
» Alejandro Reyes, para los de Jeografía.
» Santiago Prado, para los de Colejios particulares indistintamente; i el que suscribe para los de Latin i Francés.

Lo digo a US. en contestacion a su citada nota, i para los fines consiguientes.—Dios guarde a US.—*Salvador Sanfuentes.*—Al Sr. Rector de la Universidad.

Santiago, 24 de diciembre de 1858.

En cumplimiento de lo que US. me indica en sus notas 529, 549 i 550, que solo hoi he recibido, hoi mismo he designado los miembros que han de formar las respectivas Comisiones de la Facultad de Humanidades que deben asistir al Seminario Conciliar, Escuela Normal de Preceptores i Escuela de Artes i Oficios, a presenciar los exámenes de ramos correspondientes a dicha Facultad, e informar sobre ellos lo conveniente. Las expresadas Comisiones han quedado formadas de esta manera:

El Sr. Rector de la Universidad, si lo tiene a bien, para los de Literatura i Latin del Seminario.
Los dos señores Amunátegui, para los varios ramos de Historia del mismo establecimiento.
El Sr. Minvielle, para los de Jeografía, Historia de América i Gramática Castellana de las Escuelas Normal i de Artes.
El Sr. Cood, para los de Francés de la Escuela Normal.
El Sr. Vargas Fontecilla, para los de Historia i Jeografía de la Escuela de Artes.
El Sr. Briseño, para los de Filosofía i Jeografía del Seminario.
Y el que suscribe, para los de Francés del mismo establecimiento, i los de Pedagojía de la Escuela Normal de Preceptores.

Lo digo a US. en contestacion a sus citadas notas, i para los fines consiguientes.—Dios guarde a US.—*Salvador Sanfuentes.*—Al Sr. Rector de la Universidad.

Santiago, noviembre 29 *de* 1858.

Las sesiones diarias que ha tenido la Cámara de Diputados a que

pertenezco, han dejado sobre mí un cúmulo tal de trabajo retardado, que me es imposible disponer de una sola hora para llenar la Comision con que me honra el Sr. Decano de la Facultad. Sírvase U. hacer presente mi lejítima excusa, para que se nombre otra persona que asista a los exámenes de Jeografía del Instituto Nacional.—Dios guarde a U.—*Alejandro Reyes.*—Sr. Secretario de la Facultad de Humanidades.

Santiago, diciembre 15 *de* 1858.

A pesar de mi deseo, de cumplir con la comision que el señor Decano de la Facultad de Humanidades ha tenido a bien darme, para que concurra a presenciar los exámenes de Literatura que deben rendirse en el Instituto Nacional los dias 16, 23, 24 i 27 del presente mes, debo manifestar a U. que no me es posible cumplir con esa comision, por estar rodeado de premiosas ocupaciones i multiplicados quehaceres. A fin de que pueda nombrarse en tiempo otra persona que me sostituya, me apresuro a poner esta circunstancia en conocimiento de U., a fin de que se sirva trasmitirla al señor Decano.—Dios guarde a U.—*Domingo Santa-Maria.*—Al señor Secretario de la Facultad de Filosofía i Humanidades.

Santiago, diciembre 22 *de* 1858.

En cumplimiento de la comision que U. se ha servido conferirme, he asistido a los exámenes de Idioma patrio que se han rendido en el Instituto Nacional los dias 15, 16, 17, 20 i 21 del que rije; i el juicio que sobre ellos he formado, aparece de los siguientes apuntes que fuí haciendo diariamente, luego que me retiraba del establecimiento.

«*Dia* 15.—Examiné dos alumnos de la tercera clase de Humanidades. El primero sabia poco, i su exámen fué malo. El segundo me pareció un jóven mui despierto, capaz i bien aprovechado. Contestó con bastante expedicion a casi todas las preguntas que le dirijí; advirtiéndose que le propuse cuestiones de las mas delicadas que ofrece el ramo. Tenia este jóven harta versacion en toda la Gramática. Su nombre es *Manuel Concha.*

«*Dia* 16.—Examiné tres alumnos de la misma clase. Todos ellos me parecieron mal. Ignoraban las reglas mas sencillas del análisis. Cada exámen duró como media hora, i fué rara la contestacion acertada que dieron.

En esta mesa noté que no se recojia votacion secreta al fin de cada exámen, sino que se entraba en acuerdo para tomar en consideracion la mayor o menor aplicacion del alumno, i otras circunstancias que conviene que los examinadores tengan presentes para formar su conciencia; despues de lo cual se aprobaba o reprobaba al examinado. Este método me pareció mui bien.

«*Dia* 17.—Examiné dos alumnos de la misma clase. El primero me pareció regular, i fué aprobado. El segundo no supo contestar casi a ninguna de las preguntas que le hice, manifestándose ignorante hasta de las primeras reglas del análisis. Se le ordenó que se retirase ántes de que se concluyese su exámen.

«Quise continuar desempeñando mi comision; pero el Profesor del ramo me hizo presente que los alumnos que quedaban por examinarse eran tres o cuatro, i que si yo queria, podia tomar exámenes de Latin i de Historia Romana, que tambien pertenecian a la tercera clase de Humanidades. Examiné un alumno sobre estos dos ramos, i me pareció que poseía un regular conocimiento de ellos.

«*Dia* 20.—Examiné cuatro alumnos de la clase de Gramática Castellana, pertenecientes al primer año del curso científico de Matemáticas. De éstos, uno me pareció distinguido: conocia bien la sintáxis i analizaba con bastante expedicion; pero le faltaba algun ejercicio en la aplicacion de las reglas de Ortografía. Igual defecto noté en los demas alumnos de esta clase, i jeneralmente en todos los que hasta aquí llevo examinados. Los otros tres alumnos examinados ho i me parecieron tener un regular conocimiento del ramo por lo tocante al análisis gramatical.

«Hai que observar respecto de esta clase, que los alumnos no poseen conocimientos de latin; circunstancia, que, como es bien sabido, dificulta en gran manera la buena enseñanza del idioma pátrio.

«*Dia* 21.—Examiné un alumno del Colejio de los Padres de los Sagrados Corazones, i tres del Colejio de San-Luis. El primero me pareció un jóven mui distinguido: conocia mui bien el análisis gramatical, i se expidió con gran destreza en cuantas cuestiones le propuse. Las reglas de Ortografía i Prosodia las aplicaba igualmente con tino i acierto. Es éste el mejor exámen de los que he presenciado. El alumno se llama *José María Salcedo*, i es natural del Perú. La votacion que obtuvo fué de unánime distincion.

«De los tres alumnos del Colejio de San-Luis, uno me pareció algo mas que mediano o comun; los dos restantes tenian los conocimientos necesarios para ser aprobados, como en efecto lo fueron.»

Es cuanto puedo decir a U., señor Decano, acerca de los exámenes cuya inspeccion tuvo U. a bien confiarme.—Díos guarde a U.—*Francisco Vargas Fontecilla.*—Al señor Decano de Filosofía i Humanidades.

Santiago, enero 1.° *de* 1859.

Habiendo asistido ayer al Seminario Conciliar de la Arquidiócesis a presenciar los exámenes de Historia de la Filosofía i de Jeografía, he cumplido con la primera parte de la comision que U. se sirvió darme; cumplo hoi con la segunda, emitiendo mi juicio sobre dichos exámenes.

Con rara excepcion, todos ellos me parecieron bastante bien; i realmente fueron mui buenos, puesto que la votacion que recojieron los jóvenes exáminados dió por resultado *distincion unánime* para la mayor parte de ellos, durante las tres horas que permanecí en el establecimiento presenciando estos actos. Pero los exámenes que mas particularmente llamaron mi atencion fueron los de Historia de la Filosofía, los cuales me dejaron completamente satisfecho, tanto por el acierto i expedicion con que contestaron a las preguntas que les dirijí i a las dificultades que les propuse, cuanto por la luminosa exposicion que hicieron de varios sistemas filosóficos, antiguos i modernos.—Dios guarde a U.—*Ramon Briseño.*—Al señor Decano de la Facultad de Humanidades.

Santiago, enero 7 *de* 1859.

Cumpliendo con la comision que U. se ha servido darme, he asistido hoi a los exámenes de Gramática castellana que han rendido los alumnos de la Escuela de Artes i Oficios, examinando personalmente una gran parte de ellos. La enseñanza de este ramo está dividida en dos clases. En la primera se estudia solamente la Analojía; en la segunda o superior, toda la Gramática.

Si los alumnos de esta escuela estuviesen destinados a enseñar la Gramática Castellana como los de la Escuela Normal, de seguro que por las pruebas rendidas, no los juzgo capaces de ello; pero atendiendo a que este ramo, bien que de innegable importancia, está considerado en este establecimiento como accesorio, los de la clase superior saben, segun lo han demostrado, lo suficiente para la modesta cuanto útil carrera de artesanos.

Así lo entiende el señor Director, señalando solo dos dias por semana para la enseñanza de la Gramática Castellana.

En cuanto a la primera clase, compuesta por lo comun de jóvenes de mas corta edad, no ofrece, como en todo establecimiento de educacion, nada de notable, sino probar la aplicacion i la capacidad

respectiva de cada alumno, i el buen método i suficencia del profesor.

A este respecto he quedado satisfecho.—Dios guarde a U.—*Rafael Minvielle.*—Señor Decáno de la Facultad de Filosofía i Humanidades.

Santiago, enero 7 *de* 1859.

He presenciado solo unos pocos exámenes que los alumnos de la Escuela Normal de Preceptores han rendido de Historia de América i de Chile, i de Jeografía; porque teniendo yo en los mismos dias, por encargo del señor Ministro de Hacienda, que asistir a los de los alumnos de la Quinta Normal, me ha sido forzso dividir el tiempo en los dos establecimientos.

Sin embargo, puedo decir a U. que se ha fortificado la opinion que en otras ocasiones he emitido acerca de la aplicacinn i aprovechamiento de los jóvenes de la Escuela Normal, en quienes obra ménos la severidad del réjimen interior, que el ardiente deseo de ejercer cuanto ántes la profesion de Maestros primarios, profesion que comienza a ocupar el merecido lugar en la sociedad.

Es difícil que el examinador, como el que presencia el exámen de Historia i de Jeografía, pueda apreciar con exactitud el grado de intelijencia del examinando; cuando mas, su contraccion i su memoria, porque esta es la facultad intelectual que en esta clase de estudio se pone en accion. Así, pues : como en jeneral los alumnos son contraidos al cumplimiento de sus deberes i la memoria se robustetece con el continuado ejercicio, no me fué posible hallar notables diferencias entre los jóvenes examinados.—Dios guarde a U.—*Rafael Minvielle.*—Señor Decano de la Facultad de Filosofía i Humanidades.

Santiago, enero 10 *de* 1859.

El dia 8 del que rije, en cumplimiento de la comision que U. se sirvió confiarme, pasé a la Escuela de Artes i Oficios para presenciar los exámenes de Historia de Chile i de Jeografía que debian rendirse en el establecimiento. Examiné dos alumnos en cada uno de éstos ramos, i me pareció que todos ellos poseian los suficientes conocimientos para ser aprobados. En cuanto a los textos que sirven para la enseñanza, hai que notar que son extremadamentes sucintos; i si a esto se agrega que los que las clases de Historia de Chile i de Jeografía solo tienen lugar dos veces por semana, se concebirá que las nociones que sobre estos ramos adquieren los alumnos son mui

elementales. Parece sin embargo que el plan de estudios de la casa i los trabajos manuales a que tienen que dedicarse los jóvenes, no permiten dar mas amplitud a la enseñanza de los indicados ramos.

Es cuanto puedo decir a U., señor Decano, en desempeño de mi comision.—Dios guarde a U.—*Francisco Vargas Fontecilla.*—Al señor Decano de la Facultad de Filosofía i Humanidades.

Santiago, enero 21 *de* 1859.

Tengo el honor de trasmitir a US. los informes que hasta hoi he recibido de los señores Miembros de la Facultad de Humanidades, comisionados para presenciar los exámenes de ramos a ella pertenecientes, que se han rendido en el Instituto Nacional, Seminario Conciliar de esta Arquidiócesis, Escuela Normal de Preceptores i Escuela de Artes i Oficios, en el presente año.

Comisionado yo mismo para asistir a los exámenes finales de Francés i de Latin del Instituto Nacional, tuve el sentimiento de que una indisposicion de mi salud en los dias en que se rindieron los primeros, me impidiese acudir a presenciarlos. Fuí testigo de varios de los de Latin que tuvieron lugar el segundo dia de los destinados a esta clase, i los mas de ellos me parecieron no merecer otra calificacion que la de *regulares.* Pero hubo una escepcion tan honrosa, que, en mi concepto ella sola bastaria para patentizar que de la poca destreza de los otros no seria en ninguna manera justo hacer responsable al Profesor, aun cuando estuviesen ménos acreditados el celo, capacidad i entusiasmo por el progreso de sus alumnos, que siempre le han distinguido. Esa excepcion fué el exámen del jóven don Domingo Tagle, hijo del mismo Profesor; el cual, no obstante su tierna edad, dió pruebas tan satisfactorias, como raras veces he visto, de un completo conocimiento del Latin. La facilidad, i aun elegancia con que leví interpretar, a libro abierto, algunas de las composiciones mas difíciles de Horacio, parecian no poder ser fruto sino de largos años de ejercicio en los autores de ese difícil idioma. A vista del contraste que formaba este exámen con los demas por mí presenciados, indagué de uno de los señores examinadores, voto demasiado competente en la materia, si alguno de los rendidos ántes de mi llegada habian sido igualmente brillantes; i se me contestó afirmativamente con relacion al exámen de otro hermano mayor del jóven a que me estoi refiriendo, i al de uno que otro alumno mas, cuyas pruebas habian sido poco inferiores a las de los dos que he designado.

Si estos pocos ejemplares bastan para poner a cubierto la responsabilidad del Profesor, no por eso es ménos cierto que el resultado de

la jeneralidad de tales exámenes patentiza que hai mucho que mejorar en la enseñanza actual del Latin. Está bien léjos de hallarse desnuda de fundamento la observacion que allí mismo oí hacer al mencionado Profesor, de serle imposible, por mucho celo i contraccion que despliegue, preparar, en el solo espacio de un año que se le concede, para exhibir una prueba final satisfactoria de competencia en el Latin, a alumnos que se envian a la clase sometida a su direccion, malísimamente preparados de las inferiores. Esta mala preparacion es la que especialmente se ha esforzado a remediar la reforma del Plan de Estudios de Humanidades recientemente propuesto por la Facultad respectiva, facilitando la enseñanza en las clases inferiores, ya por una instruccion primaria mas completa, que la en extremo defectuosa que en el dia basta a los que a ellas se incorporan, ya dando una preferencia mas decidida al Latin sobre varios de los otros ramos que el Plan prescribe como accesorios. Estoi convencido de que el curso de Humanidades, por su misma naturaleza, i la variedad de los estudios que abraza, no puede ser sino elemental, ni considerarse de otro modo, que como una iniciacion de los educandos en los conocimientos de utilidad mas jenerales que, segun la carrera que elijan, podrán profundizar despues. Considero, por lo mismo, que es una exijencia, sobre funesta, aun irrealizable, esperar de tales alumnos una completa instruccion en todos esos ramos indistintamente. Pero si esta regla es susceptible de escepcion, ésta recae, en mi concepto, de un modo mui especial sobre el Latin. Conviene que el estudiante adquiera en este ramo, desde el Colejio, cuanta perfeccion sea asequible; i, sin mencionar las muchas razones de un órden superior que apoyan este dictámen, me fijaré solamente en la gran dificultad de conseguir despues por sí solo esa perfeccion, por la constancia, mucho mayor que en los otros ramos, que al efecto se requiere.

Me he tomado, señor Rector, la libertad de consignar aquí estas reflexiones, tanto por creer que la ocasion las exijia, cuanto por la profunda conviccion que me asiste de la necesidad de que se dicte cuanto ántes la reforma del actual Plan de estudios de Humanidades.

Habiéndome tambien tocado presenciar los exámenes de Francés del Seminario Conciliar, i los de Pedagojía teórica i práctica de la Escuela Normal de Preceptores, me cabe la satisfaccion de decir a US., con respecto a los primeros, que ellos no desdijeron de los que en el año próximo anterior ví rendir del propio ramo en el mismo establecimiento. Como entónces tuve el honor de advertirlo, este idioma no se enseña sino durante un año en el Seminario, aunque se tiene despues cuidado de continuar ejercitando en él a los alumnos en el curso de los demas estudios. A pesar de ese corto tiempo, i de varios motivos de atraso que el señor Rector me hizo presente haber tenido esta

clase en el curso de último año, los jóvenes que ante mí se examinaron, dieron pruebas de saber lo bastante para alcanzar por sí solos a la perfeccion que suministra el ejercicio. Varios de ellos obtuvieron merecidos votos de distincion.

Si el testimonio mas irrecusable del buen estado de un establecimiento, es el que suministran sus exámenes, merece sin duda los mayores elojios la Escuela Normal de Preceptores. En el repaso jeneral de cuanto habian aprendido, a que, con motivo de su exámen de Pedagojía, fueron sometidos en mi presencia diferentes alumnos, manifestaron una seguridad i una prontitud tales para sus respuestas, que, a primera vista, resaltaban la perfeccion i esmero con que habian estudiado. De la Jeografía pasaban a la Historia, de ésta al análisis gramatical, i sucesivamente a la Aritmética, al Francés i demas ramos que constituyen el Plan de Estudios de la Escuela, sin desconcertarse por esta rápida variacion, i expidiéndose en tan diversas materias con el acierto que pudieran en el exámen preparado de cada ramo individual. US. convendrá en que no es posible exijir mejores testimonios de competencia, i en que se han hecho altamente recomendables el Director i Profesores que han prestado el mas apreciable servicio a la instruccion primaria, proporcionándola tales maestros. Tuve un especial cuidado de examinar a estos en la lectura i en la Ortografía, i quedé satisfecho, por el resultado, de la atencion esmerada con que se habia procurado perfeccionarlos en esta esencialísima parte de su enseñanza.

Por último, ví mui buenas muestras de Caligrafía i escelentes trabajos de Dibujo lineal, ejecutados por los alumnos.

Tales son, señor Rector, mis observaciones relativas a los exámenes que en el presente año me ha tocado presenciar.—Dios guarde a US.—*Salvador Sanfuentes.*—Al señor Rector de la Universidad.

Santiago, 24 *de enero de* 1859.

Deseoso de llenar (con la puntualidad que me encarece el Secretario de la Facultad en su oficio de 29 de noviembre próximo pasado) la comision que Ud. se sirvió conferirme de presenciar los exámenes de idioma inglés en el Instituto Nacional, concurrí a ese establecimiento el primero de los tres dias señalados en el recordado oficio; i despues de algunas horas que tardó en reunirse la comision examinadora, supe con no poca sorpresa que todos los alumnos del Instituto habian rendido el exámen de este ramo en dias anteriores, i que solo quedaban por examinar los de algunos Colejios particulares.

El señor Decano recordará que una coincidencia análoga me impi-

dió el año pasado informar a cerca de los exámenes de inglés que rindieron entónces los alumnos del Instituto Nacional.

Las pruebas que dieron los alumnos de los Colejios de San-Luis i San-Ignacio fueron en alto grado satisfactorias, i en algunos casos brillantes. Versaron sobre lectura i traduccion de trozos en inglés, i sobre la construccion i aplicacion de las reglas gramaticales. Las preguntas se hacian en inglés, i los examinados daban sus respuestas en el mismo idioma, expresándose de viva voz con regular precision, atendidas las dificultades que presenta el ejercicio práctico de esta lengua.—Dios guarde a Ud.—*Enrique Cood.*—Al señor Decano de la Facultad de Filosofía i Humanidades.

Santiago, 24 *de enero de* 1859.

Los exámenes de francés que se rindieron a principios de este año en la Escuela Normal de Preceptores, manifiestan que la enseñanza de este interesante i utilísimo ramo hace progresos mui notables en ese establecimiento, gracias al celo del Profesor, i a las circunstancias especiales de la Escuela que hacen mas fácil mantener la disciplina intelectual i conservar en los alumnos el amor i contraccion al estudio.

Los examinados aplicaron con una destreza admirable i sin el menor embarazo las reglas mas difíciles de la gramática francesa, manifestando poseer conocimientos jenerales i prácticos de la fraseolojía de ese idioma. Se ejercitaron en la lectura i traduccion ; i en cuanto a la ortografía de la lengua francesa, las pruebas que dieron algunos de los alumnos fueron, a mi juicio, sobresalientes.

Es cuanto puedo informar a Ud. en cumplimiento de la comision que tuvo a bien encomendarme.—Dios guarde a Ud.—*Enrique Cood.*—Al señor Decano de la Facultad de Filosofía i Humanidades.

Informe verbal del señor Rector de la Universidad, tomado del acta de la sesion celebrada por el Consejo el 15 *de enero de* 1859.

El señor Rector expuso: que, apesar de que el estado de su salud le habia impedido asistir a todos los exámenes que habría deseado, habia sin embargo tenido ocasion de interrogar a varios alumnos de Gramática Castellana i de Latin del Colejio de los S. S. C. C. de Jesus i de María: que habia encontrado a los de Gramática Castellana bastante bien instruidos, i a los de Latin regularmente: que habia

concurrido ademas a los exámenes de Latin i de Literatura del Seminario Conciliar: que los alumnos de una i otra clase le habian dejado mui satisfecho: que los de Literatura se habian manifestado mui versados en la Métrica, presentando algunos de ellos composiciones en verso de bastante mérito para haber sido compuestas por simples estudiantes; í por último, que el Seminario se distinguía por la enseñanza del Latin entre los otros establecimientos de educacion, que no prestan siempre a ese ramo toda la atencion debida.

II.

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMATICAS I FÍSICAS.

Santiago, noviembre 29 de 1858.

En contestacion a su nota fecha 25 del actual que no recibí sino el 27, tengo el honor de comunicar a US. que he nombrado la comision compuesta de los señores don Ignacio Valdivia i don Luis Gorostiaga para presenciar los exámenes de Combinaciones i de Jeometría i Trigonometría rectilínea que tendrán lugar en el Instituto Nacional. Mui pronto pondré tambien en conocimiento de US. las otras comisiones que para los demas exámenes nombrare.—Dios guarde a US.—*F. de Borja Solar.*—Señor Rector de la Universidad de Chile.

Santiago, diciembre 4 de 1858.

Para presenciar los exámenes que han de rendirse en el Instituto Nacional i en la Escuela Normal de Preceptores, he nombrado las comisiones siguientes:

A don José Zegers, para los de Aritmética elemental que tendrán lugar el 9 del actual en el Instituto, i para los de Dibujo lineal el 17 del mismo mes en la Escuela Normal de Preceptores.

A don Manuel S. Fernandez, para los de Aritmética i Áljebra científicas los dias 11 i 13 del actual en el Instituto.

A don Gabriel Izquierdo, para los de Aritmética elemental los dias

28 i 29 del actual en el Instituto, i para los de Cosmografía el 14 del mismo mes en la Escuela Normal.

A don José Basterrica, para los de Aritmética elemental los dias 11 i 13 en el Instituto.

A don Ignacio Domeyko, para los de Física los dias 21 i 22 en el Instituto, i para los de Aritmética elemental el 27 en la Escuela Normal.

A don Rodolfo A. Philippi, para los de Agricultura el dia 23 del actual en la Escuela Normal.

El Decano se propone asistir a la Escuela Normal los dias 21, 22, 27 28, i al Instituto las veces que le permitan las otras ocupaciones de su cargo.

Todo lo cual comunico a US. en contestacion a sus notas del 25 27 del próximo pasado mes.—Dios guarde a US.—*F. de Borja Solar.* —Señor Rector de la Universidad de Chile.

Santiago, enero 4 de 1858.

Los comisionados para presenciar los exámenes que sobre ramos concernientes a esta Facultad van a rendirse en la Escuela de Artes i Oficios son, el señor don Ignacio Domeyko para los de Jeometría elemental, Trigonometría rectilínea i Jeometría descriptiva, i el que suscribe para los de Mecánica.

Lo comunico a US. en contestacion a su nota del 2 del presente mes. —Dios guarde a US.—*F. de Borja Solar.*—Señor Rector de la Universidad.

Santiago, diciembre 9 *de* 1858.

En cumplimiento de la comision que U. se sirvió confiarme asistí el 30 del pasado a los exámenes de Permutaciones, Combinaciones i Probabilidades, que rindieron los alumnos del Instituto Nacional, i los dias 1.° i 2 del presente a los de Jeometría i Trigonometría rectilínea en el mismo establecimiento; i me es satisfactorio anunciar a U., que en jeneral los alumnos dieron prueba de señalado aprovechamiento : siendo muchos los que resultaron distinguidos, i entre ellos varios que lo fueron unanimemente, dando así una prueba de su aplicacion i aprovechamiento i del buen método i empeñoso celo de su Profesor. No obstante, en el segundo dia del exámen de Jeometría, varios alumnos fueron reprobados, i pude observar que varios de ellos poseían regular expedicion en la ejecucion de los cál-

culos, pero ideas poco exactas sobre las figuras i las aplicaciones particulares; i aunque esto trae su oríjen jeneralmente de la falta de capacidad o de aplicacion, me tomo la libertad de hacer a este respecto una indicacion, conformàndome con el encargo que U. me hace en el final de su nota. Esta indicacion, que se refiere a hacer mas práctico el estudio de la Jeometría, consiste en hacerlo, teniendo a la vista una coleccion de figuras de madera como las que se emplean en el estudio de la Cristalografía, pero de dimensiones algo mayores. La primera ventaja que así se alcanza, es que aun el alumno ménos intelijente adquiere, sin pérdida de tiempo, una idea cabal de la figura que estudia; la segunda i principal ventaja, es que con el auxilio de una escala de pequeñas divisiones puede hacerse que los mismos alumnos tomen de las figuras diversos datos, que pueden variarse de multitud de modos, dando asi lugar a considerable número de problemas esencialmente prácticos. Inútil creo detenerme en manifestar las ventajas de este jénero de problemas sobre los que de ordinario se elijen, tomándolos de algun libro o formándolos caprichosamente. Miéntras estos últimos suministran casi siempre ideas fugaces por cuanto son comprendidos mui superficialmente, la resolucion de un corto número de los primeros problemas coloca inmediatamente al alumno en el verdadero camino de la práctica, dándole por decirlo así el dominio de las aplicaciones. De esta manera tambien, la gran mayoría de los alumnos, que son los que por diversas causas cortan su carrera si no logran ponerse al corriente de un vasto cuadro de principios teóricos, adquieren al ménos el conocimiento de un corto número de hechos fundamentales que jamás olvidarán por el modo como han sido aprendidos, i que les serán de grande utilidad cualesquiera que sean las ocupaciones a que mas tarde se dediquen. Yo mismo, señor, he tenido ocasion de convencerme de la eficácia de este método, i esta seguridad de su buen resultado me induce a recomendar su adopcion, que felizmente no demanda sino un gasto insignificante.

Es cuanto tengo que exponer al señor Decano en cumplimiento de mi comision.—Dios guarde a U.—*Luis Gorostiaga.*—Al señor Decano de la Facultad de Matemáticas i Ciencias Físicas.

Santiago, didiembre 14 *de* 1858.

He asistido a los exámenes de Aritmética elemental que tuvieron lugar en el Instituto Nacional los dias 11 i 13 del corriente; i me es grato anunciar a U. que la jeneralidad de la clase estaba mui bien preparada: sus alumnos manifestaron bastante expedicion en la prác-

tica de las operaciones, distinguiéndose particularmente don *Moisés Vargas, don Juan Domingo Dávila, don Enrique Moreno* i *don Felix Bazo*.—Dios guarde a U.—*José Basterrica*.—Al señor Decano de la Facultad de Matemáticas.

Santiago, diciembre 17 *de* 1858.

Cumpliendo con la comision que U. ha tenido a bien conferirme, he asistido a los exámenes de Aritmética i Aljebra científicas, que han tenido lugar en el Instituto Nacional durante los dias 11 i 13 del corriente; i he podido observar que los alumnos examinados se hallaban jeneralmente en posesion de los conocimientos que constituyen estos dos ramos fundamentales de las ciencias exactas.

El estudio comparativo i relacionado que habian hecho de la Aritmética i el Aljebra, me proporcionó la ocasion de cerciorarme que las verdedes demostradas eran bien comprendidas por los examinandos; que eran acertados i ventajosos los métodos de enseñanza; que los jóvenes se hallaban en aptitud de resolver cuestiones prácticas de útil aplicacion al comercio i la industria; i en suma, que los conocimientos adquiridos no han sido superficiales, vagos e inaplicables, sino que se ha procurado sacar con frecuencia al alumno de esa esfera de abstractas i estériles especulaciones, para ponerlo a discurrir i obrar en el terreno de los hechos i de las aplicaciones sociales. Bajo este punto de vista, soi de opinion que se ha progresado bastante en la carrera de la enseñanza de estos ramos de las Matemáticas puras, i que el estudio combinado que se hace actualmente en el Instituto de la Aritmética i el Aljebra científicas, contribuirá eficazmente a desterrar del todo la rutina de la antigua escuela, i a hacer en consecuencia mas prácticas i útiles las lecciones recibidas.

Sírvase U. aceptar, señor Decano, la espresion de distinguida consideracion con que me suscribo de U. atento i seguro servidor.—*M. Salustio Fernandez*.—Al señor Decano de la Facultad de Matemáticas.

Santiago, diciembre 30 *de* 1858.

Cumpliendo con el encargo que Ud. se sirvió hacerme con fecha 3 del actual, he asistido a los exámenes que los alumnos de la tercera seccion de la Escuela Normal han rendido el 23 del que rije sobre Agricultura.

La Agricultura, considerada como ciencia, descansa esencialmente

en un gran número de otras ciencias, señaladamente la Física, la Química, la Historia Natural etc.; i es indispensable poseer por lo ménos los elementos de estas para poder comprender i apreciar las reglas que de ellas se deducen, i para saber aplicarlas i modificarlas en un caso dado segun las circunstancias que se presenten. Como esas ciencias no entran en el plan de estudios de la Escuela Normal, i como no se puede exijir tampoco de un preceptor, que conozca la ciencia de la Agricultura en toda su estension, el profesor se debe limitar a presentar las reglas mas importantes i jenerales como hechos, prescindiendo en los mas de los casos de comprobarlas i deducirlas de sus causas. Sin embargo, en mí concepto ya es una gran ventaja, la conviccion de que la Agricultura es una ciencia, i no una mera ocupacion simplemente mecánica que se puede ejercer con provecho sin tener conocimientos; i asi una noticia jeneral de los principios fundamentales de esta ciencia, se difunde en el pais.

Los exámenes que he presenciado me hacen creer que este objeto se alcanzará mediante la enseñanza que se dá de la Agricultura en la Escuela Normal; i la contraccion del profesor del ramo ha obtenido resultados mui satisfactorios: pues de los 29 alumnos que se presentaron, ninguno ha sido reprobado, miéntras que varios han sido aprobados con distincion. Las obras que sirven de texto son: Curso elemental de Agricultura traducido del inglés por S. Astaburuaga, i Elementos de Agricultura por A. de Burgos. Ninguna de ellas llena perfectamente su objeto, suponiendo las dos, mas conocimientos preliminares de los que se pueden exijir de un alumno de la Escuela Normal, i siendo calculadas para paises cuyas condiciones físicas son bastante diferentes de las de Chile; de modo que esta circunstancia hace mas difícil la tarea del profesor, el cual debe modificar, suprimir i ampliar con frecuencia las palabras del texto.

Estas son las observaciones que me han sujerido los exámenes que presencié.—Dios guarde Ud.—*Dr. Rodolfo Philippi.*—Señor Decano de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas.

Santiago, diciembre 30 *de* 1858.

En desempeño de la comision que Ud. me dió por su nota del 3 del presente mes, pasé el 14 a la Escuela Normal de Preceptores para presenciar los exámenes de Cosmografía, i el 28 i 29 al Instituto Nacional para los de Aritmética elemental.

Los exámenes de Cosmografía de la Escuela Normal me han dejado plenamente satisfecho. No he visto todavía otros exámenes sobre este ramo, tan lucidos como los que presencié ese dia. De quince que se

examinaron en mi presencia, mas de diez obtuvieron con mucha justicia votacion unánime de distincion.

Los de Aritmética elemental que se rindieron los dias 28 i 29 del presente en el Instituto por los alumnos del Colejio de San-Luis, estuvieron tambien bastante buenos. Hubo entre ellos algunos distinguidos.

Es cuanto tengo que informar a Ud. sobre dichos exámenes.—Dios guarde a Ud.—*Gabriel Izquierdo.*—Al señor Decano de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas.

Santiago, 10 *de enero de* 1859.

Comisionado por U. para asistir a varios exámenes de Ciencias Físicas i Matemáticas, que han tenido lugar a fines del último año escolar en los diversos Establecimientos públicos de la capital, voi a dar parte a U. de los hechos que me han parecido mas notables en estos exámenes.

En primer lugar: he asistido, el 21 de diciembre, a los exámenes de Física de los alumnos de Humanidades de la seccion colejial del Instituto Nacional. De los 13 alumnos que he examinado, todos han sido aprobados i algunos obtuvieron votos de distincion, haciéndose notar entre ellos de un modo mas particular los *dos jóvenes Renjifo*, que manifiestan gusto i aptitud especial para esta clase de estudios. El resultado mui satisfactorio de estos exámenes me ha convencido que el Profesor del ramo no ha empleado ménos celo i habilidad en la enseñanza de la Física este año, de lo que ha dado pruebas el año próximo pasado; i que el estudio de la Física halla cada año mayor afecto en los alumnos de Humanidades.

En segundo lugar: he presencíado los exámenes del mismo ramo, el 10 de enero, en el Seminario Conciliar de Santiago, donde se enseña actualmente la Física por uno de mis antiguos alumnos del mismo establecimiento, i por el mismo texto que en el Instituto Nacional. Un buen gabinete de Física que posee el Seminario i el interés que en la enseñanza de este ramo toman, tanto el benemérito Rector del Seminario como el Profesor a cuya direccion se ha confiado esta clase, prometen mucho para la propagacion de estos conocimientos en nuestro clero. Seis alumnos examinados por mí han sido aprobados unánimemente, i tres de ellos con mucha justicia merecieron votos de distincion.

En tercer lugar: he tómado parte en los exámenes de Aritmética de los alumnos del 2.° año de la Escuela Normal de Preceptores; i aunque no he tenido tiempo para examinar mas que cuatro alumnos de esta clase, por haber coincidido el mismo dia (27 de diciem-

bre) en el Instituto Nacional exámenes de Química, puedo asegurar a U. que los mencionados cuatro alumnos me han dado pruebas de bastante aplicacion i aprovechamiento. El texto i los métodos que se emplean en la enseñanza de este ramo en la Escuela Normal, son los mismos que se usan en el Instituto Nacional para los alumnos de Humanidades; i con este motivo aprovecharé la ocasion para recordar al Consejo Universitario que, hace años, el mismo Consejo por un acuerdo especial, ordenó que en los exámenes de Matemáticas del Instituto, cada alumno presentase sus cuadernos en que tuviere descritos los problemas que durante el año escolar ha tenido propuestos por el profesor, i resueltos satisfactoriamente. Esta medida, acordada por el Consejo con el objeto de dar a la enseñanza de Matemáticas un carácter mas práctico, i con el de obligar a los alumnos a que se ejerciten en el arte de escribir i en el raciocinio matemático, no se ha puesto hasta ahora en práctica, segun creo, en ningun establecimiento público de educacion en Santiago.

En cuarto lugar: el 4 del corriente fuí a los exámenes de Jeometría de la Escuela de Artes i Oficios. Ya varias veces he tenido ocasion de informar al Consejo sobre el buen método que se emplea en esta Escuela para la enseñanza de la Jeometría, método aplicado principalmente a los casos mas frecuentes en la industria, especialmente en la Mecánica industrial. Los alumnos de esta clase presentaron a un tiempo sus dibujos de máquinas, hechos con mucha limpieza i prolijidad; i para las demostraciones de teoremas, trazaban con bastante destreza i exactitud en la pizarra figuras jeométricas, sin ayuda del cordel ni de la regla: costumbre mui útil, con la cual adquiere el jóven prácticamente la capacidad de apreciar a la simple vista la simetría i regularidad de las formas, sus dimensiones relativas, i las aberturas de los ángulos. Los cinco alumnos en cuyo exámen he tomado parte, en esta clase, han merecido con justicia aprobacion unánime; i uno de ellos, *don Constancio Costa,* se ha distinguido de un modo particular por el acierto con que contestó a todas las preguntas i porla claridad en sus explicaciones.

Es cuanto tengo que decir a U. en desempeño del cargo que ha tenido a bien conferirme.—Dios guarde a U.—*Ignacio Domeyko.*—Al señor Decano de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas.

III.

FACULTAD DE MEDICINA.

Santiago, 16 *de enero* 1859.

En virtud de la comision que Ud. me confirió para que pasára a presenciar los exámenes de los alumnos de Medicina del Instituto Nacional de esta Capital, digo: que efectivamente concurrí a dichos exámenes, i observé que tanto en Anatomía, como en Patolojía interna i externa, en Medicina legal e Higiene, todos los alumnos que se presentaron manifestaron capacidad i suficiencia en todo lo que en el último año han cúrsado; cuyos jóvenes dan la mejor esperanza para el porvenir de las Ciencias Médicas en el pais. I me complazco en haber observado que a la ilustracion de estos jóvenes han contribuido poderosamente los esfuerzos i cooperacion de sus Profesores.

Es cuanto tengo que decir, cumpliendo con el deber que me impuso la comision que se me confirió.—Dios guarde a Ud.—*J. J. Bruner M. D.*—Señor Decano de la Facultad de Medicina.

Santiago, enero 18 *de* 1859.

Tengo el honor de acompañar a US., para el conocimiento del Consejo, el informe que ha pasado a esta Facultad el comisionado por ella, don Juan José Bruner, para presenciar los exámenes de los alumnos de Medicina de la Seccion universitaria del Instituto Nacional.

Debo tambien hacer presente a US., que habiendo sido nombrado el expresado señor Bruner para esta comision en union de otros tres miembros de la Facultad, no pudieron estos concurrir por varias justas causas que se lo impidieron.—Dios guarde a US.—*Lorenzo Sazie.*—Al Sr. Rector de la Universidad.

IV.

FACULTAD DE LEYES I CIENCIAS POLÍTICAS.

Santiago, diciembre 14 *de* 1858.

He recibido la nota de U. S. de esta fecha, a la que se ha servido acompañarme una lista de los exámenes que deben darse por los alumnos de

Facultad de Leyes i Ciencias Políticas, desde el dia 16 hasta el 28 del mes presente; i, en conformidad de lo que me previene, he nombrado las comisiones siguientes:

Dias 16, 17 i 18.—Los señores don Pedro F. Lira, don Pedro Fernandez Recio i don Domingo Santa-María.

Dias 20 i 21.—Los señores don Gabriel Palma i don Gabriel Ocampo.

Dias 22 i 23.—Los señores don Manuel José Cerda i don Manuel Antonio Tocornal.

Dias 27 i 28.—Los señores don Manuel Carvallo i don Pascual Solis de Obando.

A todos los nombrados se ha pasado el correspondiente aviso, i pedido informe de los exámenes que presenciaren i del juicio que en virtud de ello formen de la enseñanza i del aprovechamiento de los alumnos. El Decano i Secretario concurrirán todos los dias.—Lo comunico a US. para su conocimiento, i en contestacion a su citada nota —Dios guarde a US.—*Juan Francisco Meneses.*—Al señor Rector de la Universidad de Chile.

Santiago, diciembre 23 *de* 1858.

Con fecha de ayer se ha nombrado a don Pedro Fernandez Recio para presenciar los exámenes de Derecho Natural i Constitucional, que deben rendirse en el Seminario Conciliar el 27 del corriente desde las 2 hasta las 7 ½ de la tarde; i a don Pascual Solis de Obando para presenciar los de Derecho Canónico que deben tambien rendirse en el espresado Establecimiento el dia 28 del mismo desde las 8 hasta las 12 de la mañana.

Dígolo a US. en contestacion a su nota, núm. 549, fecha 21 del presente.—Dios guarde a US.—*Juan Francisco Meneses.*—Al señor Rector de la Universidad.

Santiago, diciembre 20 *de* 1858.

En cumplimiento de la comision que se sirvió Ud. conferirme, presencié los exámenes de Derecho romano, dados en el Instituto; i tengo el sentimiento de anunciarle, que no quedé satisfecho, como en los años anteriores, de la aplicacion de los alumnos.—Dios guarde a Ud. —*Pedro F. Lira.*—Señor Decano de la Facultad de Leyes.

Santiago, diciembre 24 *de* 1858.

Cumpliendo la comision del señor Decano, en cuanto me dió lugar

el servicio público de mi cargo, asistí a los exámenes de Derecho en los dias 20 i 21 del presente mes. Ví con bastante satisfaccion que se observaban con formalidad las reglas i costumbres del Instituto. Solo creo de mi deber estender este informe a la observacion siguiente.—Habiéndose presentado exámenes del Código civil chileno, parciales unos i otros totales, pude conocer que el tiempo de un año, destinado al estudio de este ramo, no es suficiente para aprender todos los cuatro libros que comprende. Se me dió noticia allí mismo de que en el año siguiente, segun el plan de estudios, los lejistas no tenian mas ramo a que dedicarse por obligacion, que el Código de comercio. Siendo pues este Código una excepcion de aquel, i por consiguiente mas fácil i mucho ménos extenso, convendria hacer alguna variacion en el plan, dando mas tiempo al estudio del Código civil que es la base i el fondo de nuestro Derecho.—Dios guarde a Ud.—*José Gabriel Palma.*—Al señor Decano de la Facultad de Leyes i ciencias políticas.

Santiago, enero 24 *de* 1859.

En desempeño de la comision que Ud. se sirvió conferirme, asistí a los últimos exámenes de Código civil rendidos en la Delegacion Universitaria del Instituto Nacional; i con este motivo, tengo el honor de informarle que las pruebas que presencié fueron satisfactorias, jeneralmente hablando, i que cinco o seis de los alumnos examinados merecieron votos de distincion.

Entre los jóvenes examinados, algunos lo fueron de los cuatro libros que componen el Código; i como la admision de tales exámenes alienta, por una parte, la flojedad i falta de contraccion del estudiante, i por otra imposibilita la prueba de suficiencia que debe dar, pienso que deberian prohibirse, i ordenar que en adelante se rindan precisamente dos exámenes, el uno de los dos primeros libros, i el otro de los dos últimos del Código civil.

Es cuanto tengo que informar al señor Decano acerca del cumplimiento de mi comision.—Dios guarde a Ud.—*Gabriel Ocampo.*—Al señor Decano de la Facultad de Leyes i Ciencias Políticas.

Santiago, enero 24 *de* 1859.

A virtud de la comision que recibí de Ud. para asistir a los exámenes de Derecho Natural i Constitucional, que debian rendirse en el Seminario Conciliar el dia 27 de diciembre del pasado año, pasé a dicho establecimiento; i me hallo en el deber de informar a Ud., que quedé

satisfecho de los conocimientos manifestados por los alumnos, a dos de los cuales examiné.—Dios guarde a Ud.—*Pedro J. Fernandez Recio.*—Señor Decano de la Facultad de Leyes.

Santiago, enero 31 *de* 1859.

Tengo el honor de remitir a US. los informes dados por los Miembros de la Facultad de leyes, nombrados para presenciar los exámenes rendidos de la seccion universitaria i en el Seminario Conciliar, de ramos pertenecientes a la Facultad. Por lo que a mí toca, habiendo asistido tambien a muchos de ellos, puedo informar a US. que, a excepcion de uno que otro alumno reprobado, la jeneralidad de los exámenes me dejó satisfecho del celo de los Profesores i de la aplicacion de los alumnos.—Dios guarde a US.—*Juan Francisco Meneses.*—Señor Rector de la Universidad.

V.

FACULTAD DE TEOLOJÍA I CIENCIAS SAGRADAS.

Santiago, noviembre 29 *de* 1858.

Tengo el honor de participar a US. que para los exámenes de Historia Sagrada del Instituto Nacional, he comisionado al R. P. Fr. Agustin Corvalan; para los de Vida de N. S. J. C. del 7 de diciembre, al señor don Joaquin Pacheco; para los de 9 i 10, al R. P. Fr. Joaquin Ravest; para los de Fundamentos de la Fé, del 17, al señor don Jorje Montes; i para los del 21 i 22 al Secretario de la Facultad; a los de Catecismo me propongo asistir yo. A los de la Escuela Normal de Preceptores de Fundamentos de la Fé i Doctrina Cristiana, tambien asistiré yo; i a los de Historia Sagrada, el mencionado Secretario.—Dios guarde a US.—*José Manuel Orrego.*—Al señor Rector de la Universidad.

Santiago, diciembre 22 *de* 1858.

Como miembro de la Facultad de Teolojía fuí nombrado en comision para presenciar los exámenes de Historia Sagrada que debian rendirse en el Instituto Nacional, los dias 1.° i 2 del presente mes.

Cumpliendo, pues, con el honroso cargo que Ud. tuvo a bien confiarme, asistí puntualmente a presenciar los que se rindieron el dia 1.° No hubo necesidad de concurrir a los del dia 2, por cuanto los exámenes sobre el mencionado ramo terminaron el dia 1.°, sin duda por haberse anticipado al nombramiento de la comision universitaria.

Pasando ahora a informar sobre los que presencié, que ascendieron como a diez i seis, todos del Colejio de los Sagrados Corazones, me cabe la satisfaccion de asegurar a Ud. que me parecieron altamente satisfactorios. A excepcion de tres o cuatro, los restantes manifestaron bastante aprovechamiento, siendo por esto condecorados cada cual con mas o ménos votos de distincion.

Es cuanto puedo decirle en cumplimiento de mi deber.—Dios guarde a Ud.—*Fr. José Agustin Corvalan.*—Señor Decano de la Facultad de Teolojía.

Santiago, diciembre 24 *de* 1858.

El dia 17 del presente asistí al Instituto Nacional, a presenciar los exámenes de Fundamentos de la Fé, en virtud de la comision que Ud. se sirvió darme. Presencié los de nueve alumnos de aquel establecimiento: me parecieron en jeneral regularmente instruidos en la materia, atendido el corto tiempo que han consagrado a estudiarla. Es imposible que en un año, con dos horas de clase por semana i abrazando otros cuatro ramos al mismo tiempo, entre los que figura toda la Filosofía, es imposible, en mi humilde opinion, que puedan estudiarse satisfactoriamente los *Fundamentos de la Fé*. A este obstáculo para un estudio sério, hai que agregar lo inadecuado del texto que ha servido a los alumnos, pues carece de la claridad, concision i estilo didáctico, que en esta clase de libros se requieren. De los nueve exámenes que se rindieron en mi presencia, uno se suspendió, seis fueron unánimemente aprobados, uno aprobado con un voto de distincion, i otro con dos votos de distincion, siendo, en todos ocho, i tres el número de votantes.—Dios guarde a Ud.—*Joaquin Larrain Gandarillas.*—Al señor Decano de la Facultad de Teolojía Dr. don José Manuel Orrego.

Santiago, enero 14 *de* 1859.

Cumpliendo con el encargo que Ud. tuvo a bien hacerme, fuí a la Escuela Normal de Preceptores los dos dias que estaban designados para los exámenes de Historia santa, i el satisfactorio resultado de

ellos no ha hecho mas que confirmarme en el juicio que ya en tres años he manifestado a U., de que allí la enseñanza es promovida con celo por los encargados de rejentarla, i recibida con buena voluntad i aprovechamiento por los alumnos.

Tambien pasé al Instituto Nacional uno de los dias en que debian rendirse los de Fundamentos de la Fé, designado a mí, i se me dijo por uno de los empleados del Establecimiento, que por aquel dia se habian terminado ántes de la hora de costumbre, i por esta causa no pude presenciar ninguno.—Dios guarde a U.—*Zoilo Villalon*.—Al señor Decano de Teolojía.

Santiago, enero 15 *de* 1859.

Acompaño a US. los informes que me han trasmitido los comisionados para presenciar los exámenes de Fundamentos de la Fé e Historia Sagrada que se rindieron últimamente en el Instituto Nacional. Para los de Vida de J.-C. fué comisionado el R. P. Fr. Joaquin Ravest, quien no pudo asistir por enfermedad. En su defecto nombré al miembro de la Facultad D. Joaquin Pacheco, quien tampoco pudo concurrir porque inadvertidamente se le pasó aviso el mismo dia en que tuvieron lugar, segun me lo ha dicho verbalmente.

Yo asistí a los de Catecismo que se recibieron los dias 28, 29, 30 i 31 del mes próximo pasado. En el primero de estos dias presencié cuatro o cinco del Instituto Nacional, de los cuales uno fué reprobado unánimemente, otro distinguido por mayoría de votos, i los restantes unánimemente aprobados. No presencié otros porque se suspendieron, i no me era posible volver. En el segundo i tercer dia se examinaron los alumnos del Colejio de San-Ignacio; i de los que presencié, que no bajarian de doce, todos obtuvieron unánime aprobacion, i algunos un voto de distincion. El 31 se examinaron los del Colejio del señor Villarino, i fueron aprobados por unanimidad los ocho o diez que presencié. En jeneral, los alumnos habian aprendido bien de memoria el Catecismo; pero habria sido de desear que se les hubiese hecho comprender mejor su contenido.

Los exámenes de Teolojía dogmática i moral, de Historia de la Teolojía, Historia eclesiástica i sagrada de los alumnos del Seminario Conciliar, me parecieron, en jeneral, bastante buenos, especialmente los de Historia Sagrada. Estos examinandos eran de tierna edad i en gran número. Casi todos los que presencié, que fueron muchos, se desempeñaron mui satisfactoriamente i merecieron ser distinguidos por unanimidad.

Asistí igualmente a los de Catecismo i Fundamentos de la Fé de la

Escuela Normal de Preceptores, los cuales nada me dejaron que desear. Se conoce el celo del Director i del Profesor, como igualmente la aplicacion de los alumnos, por las pruebas que éstos dieron de su aprovechamiento. Sobre todo, en los Fundamentos de la Fé han hecho un estudio, tan completo i satisfactorio, como pudiera hacerse en el primero de los Establecimientos públicos. Todos o casi todos los alumnos que examiné o que se examinaron en mi presencia, fueron unánimemente distinguidos.

Siento, señor Rector, no poder decir lo mismo de los exámenes de Catecismo e Historia sagrada que presencié en la Escuela de Artes i Oficios el 10 del corriente mes. A exepcion de uno que otro de Catecismo, casi todos los de ámbos ramos que presencié en tres horas que me hallé presente, eran parciales. Los de Historia llegaban hasta la cuarta epoca, i los de Catecismo hasta la tercera parte; lo cual me parece mui poco, atendida la edad de los alumnos i los dos pasos semanales que durante todo el año se han destinado para el estudio de cada uno de los ramos indicados, segun me dijo el señor Director. Prescindiendo del exámen de Historia de un *jóven Castro*, que podrá calificarse, en mi concepto, de bueno, los demas me parecieron malos. Los conocimientos que manifestaron los alumnos en las materias sobre que versaba el exámen, eran mui escasos i superficiales. Se conocia que habian prestado mui poca atencion a las explicaciones del Profesor, i que habian pasado mui de prisa por el texto. Sin embargo, debo decir en obsequio de la verdad, que este año he notado algun progreso en el estudio de la Relijion que hacen los alumnos de la Escuela de Artes i Oficios, respecto de lo que he observado en los años anteriores. Es de esperar que sea mayor en lo sucesivo.—Dios guarde a US.—*José Manuel Orrego*.—Señor Rector de la Universidad.

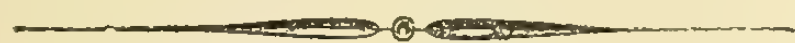
Santiago, 21 *de enero de* 1859.

En cumplimiento de la comision que U. tuvo a bien encargarme, he presenciado los exámenes de Fundamentos de la Fé rendidos en el Instituto Nacional el dia 18 de diciembre. Tambien concurrí el 20, para el cual estaba igualmente comisionado; pero me retiré cuando supe que en este dia no se recibian exámenes de ese ramo.

El 18 solo pude oir los exámenes de seis alumnos: dos del Instituto Nacional, i cuatro del Colejio de los Sagrados Corazones: todos fueron unánimemente aprobados. Sin embargo, el juicio que formé no es enteramente satisfactorio: los alumnos sabian el texto, pero, ya sea por su oscuridad, ya especialmente por el corto espacio de tiempo que se dedica a este estudio, habian penetrado de un modo su-

perficial sus doctrinas: contribuyó a robustecer en mí este juicio, el embarazo que observé en los alumnos para contestar a las obvias dificultades propuestas por los examinadores. Creo que, en ningun ramo de la ciencia es tan importante como en este, que los jóvenes conozcan, por lo ménos, la solucion de los principales argumentos; de ótra manera su fé seria vacilante, i el estudio peligroso.

Estoi léjos de pensar que esto resulte de falta de celo i competencia en los Profesores: la causa principal, como lo he indicado, está, a mi modo de ver, en el escaso tiempo que se concede a este ramo, tan importante de la educacion. El Profesor que actualmente rejenta la clase me aseguró, que creia imposible, que en un año pudiesen los alumnos, atendido el recargo de tantos estudios, aprender con perfeccion esta parte tan interesante de la ciencia.—Soi de US. S. S.—*Jorje Montes.*—Señor Decano de la Facultad de Teolojía.



CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las Sesiones que ha celebrado durante este mes.

Sesion del 8 de enero de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Zazié, Domeyko i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 30 de diciembre último, el señor Rector tomó el juramento de buen desempeño en el ejercicio de su cargo a D. José Zegers Recasens, que ha obtenido título de Injeniero de Minas. En seguida confirió el grado de Bachiller en Leyes a don Ramon Murillo, don Manuel Garcia de la Huerta, don Santiago Cumplido, don Rosendo Rios, don Lisandro Martinez, Cárlos Castellon, don Benjamin Pereira i don Celso Gazmuri; i el de Bachiller en Humanidades a don Justiniano Adrover, don Manuel de la Barra, don Salustio Guajardo, don Ricardo Echaiz, don Juan Domingo Tagle, don José Antonio Tagle, don Máximo Flores, don José Luis Arrate, don Ramon Rivera, don Domingo Otaegui i don Federico Garcia de la Huerta, a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma.

Despues se dió cuenta:

1.° De una cuenta del Secretario de la Facultad de Humanidades, de las entradas i gastos de su Secretaría en el último cuatrimestre de 1858; i de otra del Secretario de la Facultad de Matemáticas,

correspondiente al mismo período. Se mandaron pasar a la comision de cuentas.

2.° De los antecedentes que se mandaron traer a la vista para resolver sobre la solicitud de don Benito Otárola, de que se trató en la sesion anterior. Despues de una detenida discusion sobre la necesidad de facilitar el curso de sus estudios a los jóvenes de las provincias, i de tomar al mismo tiempo las precauciones debidas para que esos estudios sean bien hechos, se acordó informar al señor Ministro de Instruccion pública, que puede permitírse al solicitante que complete, ante la Corte de Apelaciones de Concepcion, el año de Práctica forense que le falta, con la condicion de que ha de presentar, ántes de graduarse de Licenciado, un certificado de haber practicado asíduamente con un abogado que ha de designarle el referido Tribunal, i de haber hecho bajo su direccion todos los estudios del Derecho que le falten, como así mismo con la de someterse al exámen que rinden ante los Profesores de la Universidad los alumnos de la Clase de Práctica forense.

3.° De los antecedentes que se mandaron traer a la vista para resolver sobre la solicitud de don Samuel Donoso, de que se dió cuenta en la sesion anterior. En vista de ellos, i considerando, que, aunque el solicitante solo recibió el 7 de marzo de 1857 el diploma de Bachiller en Leyes, fué por haber cerrado el Consejo sus sesiones ántes del 16 de enero en que Donoso rindió su última prueba; declaró que el citado Donoso termina su Práctica forense el 16 del que rije.

4.° De una solicitud de don Enrique Tocornal, elejido miembro de la Facultad de Leyes, a fin de que se le otorgue una próroga de dos meses para incorporarse en la mencionada Facultad. Se acordó elevarla al Supremo Gobierno.

El Consejo determinó ocuparse preferentemente, en la próxima sesion, del establecimiento de las clases de Derecho Público i de Derecho Administrativo que faltan en la seccion universitaria, i de la exijencia que debe hacerse a los aspirantes al grado de Bachiller en Leyes, de haber rendido exámen de Práctica forense.—Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 15 de enero de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazié, Domeyko i el Secretario,

Leída i aprobada el acta de la sesion anterior, el señor Decano de Humanidades presentó al Consejo el nuevo miembro de dicha Fa-

cultad, don Justo Florian Lobeck, haciendo una exposicion de sus méritos i talentos; el señor Rector le contestó manifestando lo ventajoso de la adquisicion que la Universidad hacia en el señor Lobeck, i encomiando el buen desempeño i la erudicion del discurso que el nuevo miembro habia leído ante la Facultad de Humanidades; i en seguida, el señor Lobeck prestó el juramento determinado por los Estatutos, i fué declarado incorporado en la Facultad mencionada.

Despues de esto, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Leyes a don Juan Merino, el de Bachiller en Humanidades a don José Baldomero Latorre, i el de Bachiller en Teolojía a los presbíteros don Domingo Meneses i don Lorenzo Robles, a todos los cuales se entregó el correspondiente diplóma.

Se dió cuenta:

1.° De una nota del señor Ministro de Instruccion pública, en la cual trascribe un decreto supremo que proroga por dos meses a don Enrique Tocornal, elejido miembro de la Facultad de Leyes, el término de seis meses que señalan los Estatutos para incorporarse en la Universidad. Se mandó trascribir al señor Decano respectivo.

2.° De una cuenta de las entradas i salidas que ha tenido la caja universitaria desde el 1.° de julio hasta fines de diciembre de 1858. Se mandó pasar a la comision de cuentas.

En vista de este documento, se consideró la solicitud del escribiente de la Secretaría jeneral, sobre aumento de sueldo de que se dió cuenta en una de las sesiones anteriores, i cuya resolucion se habia aplazado para cuando el Tesorero presentase el estado de los fondos universitarios; i se acordó conceder al referido escribiente un sobresueldo de 120 pesos anuales, que se sacará desde luego de los indicados fondos, por un año contado desde el 1.° del que rije, sin perjuicio de solicitar oportunamente del Supremo Gobierno que mande pagar esta asignacion con fondos fiscales.

3.° De una cuenta de las entradas i gastos de la Secretaria de la Facultad de Leyes en el último cuatrimestre de 1858. Se mandó pasar a la comision de cuentas.

4.° De un informe del miembro de la Facultad de Humanidades don Rafael Minvielle, sobre el *Compendio de Jeografía elemental*, compuesto por don Manuel José Olavarrieta. El señor Minvielle opina que el mencionado texto debe aprobarse para la enseñanza del ramo, tanto en las Escuelas como en los Colejios. El Consejo acordó que se hiciera como indica el espresado informe.

5.° De un informe del señor Decano de Teolojía sobre un *Compendio de Historia Sagrada, seguido de la Vida de N. S. Jesucristo*, escrito en francés por Drioux, i traducido al castellano por P. Pedro Moreno. En conformidad de este informe, el Consejo acordó que se apro-

base dicho *Compendio* para la enseñanza del ramo, haciendo en él las correcciones indicadas por el señor Orrego.

6.° De dos informes sobre exámenes, pasados al señor Decano de Matemáticas por miembros de su Facultad, i de varios de la misma especie remitidos al señor Decano de Teolojía. Se mandaron publicar en los *Anales*.

Como el informe del miembro de la Facultad de Teolojía don Joaquin Larrain Gandarillas, sobre los exámenes de *Fundamentos de la Fé* en el Instituto Nacional, manifestára que el texto adoptado para el estudio de este ramo es inadecuado por carecer de claridad, concision i estilo didáctico; i como el Consejo recordára que la misma observacion se habia hecho presente en otras ocasiones, i que una comision universitaria habia expresado, que el tratado de *Fundamentos de la Fé* escrito por el señor Orrego i premiado por la Facultad de Teolojía era preferible para la enseñanza, acordó pedir al Supremo Gobierno que, si lo tiene por conveniente, en vista de las razones expuestas, se sirva mandar adoptar la obra del señor Decano de Teolojía para la enseñanza del ramo.

El señor Rector expuso: que, apesar de que el estado de su salud le habia impedido asistir a todos los exámenes que habría deseado, habia sin embargo tenido ocasion de interrogar a varios alumnos de Gramática Castellana i de Latin del Colejio de los SS. CC. de Jesus i de María: que habia encontrado a los de Gramática Castellana bastante bien instruidos, i a los de Latin regularmente: que habia concurrido ademas a los exámenes de Latin i de Literatura del Seminario Conciliar: que los alumnos de una i otra clase le habian dejado mui satisfecho: que los de Literatura se habian manifestado mui versados en la Métrica, presentando algunos de ellos composiciones en verso de bastante mérito para haber sido compuestas por simples estudiantes; i por último, que el Seminario se distinguía por la enseñanza del Latin entre los otros establecimientos de educacion, que no prestan siempre a ese ramo toda la atencion debida.—Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 22 de enero de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazié, Domeyko i el Secretario.

Leída i aprobada el acta de la sesion anterior, se dió cuenta:

1.° De dos cuentas del Secretario de la Facultad de Teolojía, correspondiente, la una al primero, i la otra al tercer cuatrimestre de 1858. Se mandaron pasar a la comision de cuentas.

2.° De varios informes de los comisionados para presenciar los exámenes en los Establecimientos públicos de educacion de esta capital. Se mandaron insertar en los *Anales*.

Con esto se levantó la sesion, quedando acordado que no deberia haber otra hasta el sábado 12 del entrante marzo.

BOLETIN DE INSTRUCCION PUBLICA (a.)

Al ecónomo de la Escuela de Artes i Oficios de Talca, se le nombra ademas contador-tesorero de dicha Escuela.

Santiago, diciembre 29 de 1858.

Vista la nota que precede, i resultando que en la Escuela de Artes i Oficios de Talca no existe un Tesorero responsable que lleve la contabilidad i administre los fondos del establecimiento,

Vengo en decretar:

1.° El Ecónomo i tenedor de libros de la referida Escuela, creada por decreto de 13 de mayo último, será ademas en lo sucesivo contador-tesorero, i administrará bajo la inspeccion i direccion del jefe del establecimiento todos los fondos de pertenencia de éste.

2.° Se señala a este empleado el sueldo anual de quinientos pesos, que gozará desde el 1.° de enero de 1859, debiendo rendir préviamente una fianza a satisfaccion del Contador Mayor por la cantidad de dos mil pesos para responder de su buena administracion.

3.° Impútese el sueldo decretado al ítem. 4 partida 23 del Presupuesto respectivo del Ministerio de Instruccion pública, i en lo que no bastare al ítem. 13 de la misma partida.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor*.

(a) Bajo este título se comprenden las leyes, los decretos i órdenes del Supremo Gobierno relativos a la instruccion pública, i todos los demas documentos oficiales que versan sobre la misma materia.

Títulos de injeniero de minas a favor de don José Zegers Recasens i don Benjamin Lavin.

Santiago, diciembre 29 de 1858.

Vistos los espedientes que se acompañan a la precedente nota del Rector de la Universidad, estiéndanse los correspondientes títulos de Injenieros de minas a favor de don José Zegers i de don Benjamin Lavin.

Tómese razon, comuníquese, hágase saber a los interesados, i archívese con sus antecedentes.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Informe que el Intendente de Santiago pasa al Gobierno sobre la educacion primaria que dan las hermanas de la caridad en su casa central.

Santiago, diciembre 31 de 1858.

He practicado recientemente una visita al establecimiento de educacion primaria que dirijen las Hermanas de la caridad en la casa central de su instituto, i he podido formar por mí mismo el concepto mas ventajoso i lisonjero del celo eminentemente evanjélico, con que las dignas hijas de San Vicente de Paul tratan de difundir la instruccion en nuestras clases menesterosas. Me ha sido grato observar el satisfactorio réjimen interior del establecimiento, el órden i compostura que reinan hasta en los mas minuciosos detalles, i la actividad afanosa con que se cuida no solo de inculcar a los niños los rudimentos primarios, sino tambien todas esas nociones de moral, aseo i buenas costumbres, que han de serles de una utilidad práctica en la vida.

La afluencia de educandos aumenta cada dia considerablemente, en vista de los excelentes resultados obtenidos. Los padres de familia, estimulados por el rápido i provechoso aprendizaje de sus hijos, han propagado de tal manera el crédito del establecimiento, que es yá imposible a las hermanas atender a las solicitaciones que reciben diariamente para la admision de nuevos alumnos. Actualmente el número de educandos alcanza a 270, de los que 30 son internos i el resto externos. Todos ellos reciben educacion gratuita, i cursan los ramos de Lectura, Escritura, Catecismo, Historia santa, Aritmética, Gramática castellana, Jeografía; i las niñas ejecutan ademas toda clase de labores de manos. Como la totalidad de estos niños pertenecen a familias desvalidas, el establecimiento no solo les proporciona la instruccion, sino

tambien libros, enseres i otros materiales indispensables para la ejecucion de sus trabajos.

Para poder satisfacer como es debido todas estas apremiantes necesidades, no bastan ya los recursos del establecimiento; i creo llegado el caso de que el Supremo Gobierno, tomando en consideracion lo que dejo expuesto, tenga a bien concederle un auxilio mensual de 30 pesos, con el cual podrá dársele el ensanche que reclaman las circunstancias, satisfaciendo así las exijencias del populoso vecindario que busca en él los beneficios de la instruccion.—Dios guarde a US.—*Eduardo Cuevas*.—Señor Ministro de Instruccion pública.

Presupuesto de gastos de la Municipalidad de Santiago para el presente año de 1859, *relativamente a la instruccion pública.*

PARTIDA 10.—EDUCACION PÚBLICA.

Item	1	Sueldo anual	del Visitador	de las	Escuelas	municipales...............	200
”	2	” ”	del Preceptor	de la	”	de la Recoleta...........	540
”	3	” ”	del ”	de la	”	de Renca..................	360
”	4	” ”	del ”	de la	”	del Tajamar..............	420
”	5	” ”	del ”	de la	”	de San-Diego	420
”	6	” ”	del ”	de la	”	de Lampa.................	360
”	7	” ”	del ”	de la	”	de la Esperanza.........	420
”	8	” ”	del ”	de la	”	de Belen	360
”	9	” ”	del auxiliar	de la	”	de id	144
”	10	” ”	del Preceptor	de la	”	de la Maestranza........	360
”	11	” ”	del ”	de la	”	de Portales...............	360
”	12	” ”	del ”	de la	”	de Ñuñoa.................	300
”	13	” ”	del ”	de la	”	de Colina..................	300
”	14	” ”	del ”	de la	”	de la Cañadilla...........	360
”	15	” ”	del ”	de la	”	de Quilicura.............	240
”	16	” ”	de la Precep.	de la	”	de la calle de las Rosas	420
”	17	” ”	de la ”	de la	”	de la calle de la Recta.	300
”	18	” ”	de la ”	de la	”	de la calle de Santo-D.	276
”	19	” ”	de la ”	de la	”	de la calle de Mesias....	276
”	20	” ”	de la ”	de la	”	de la calle Angosta......	336
”	21	” ”	de la ayudte.	de la	”	de la calle id..............	144
”	22	” ”	de la Precep.	de la	”	de la Cañadilla..........	276
”	23	” ”	de la ”	de la	”	de la calle de S.-Ana...	276
”	24	” ”	de la ”	de la	”	doña Juana de D. Mesí.	120
”	25	Arriendo	de la casa	para la	”	de San-Diego............	216
”	26	”	de la ”	para la	”	del Tajamar.............	192
”	27	”	de la ”	para la	”	de Belen...................	192
”	28	”	de la ”	para la	”	de Portales...............	180
”	29	”	de la ”	para la	”	de la calle Angosta......	144
”	30	”	de la ”	para la	”	de la Maestranza.......	144

Item	31	Arriendo	de	la	casa	para	la	Escuela	de la Cañadilla, de homs. 144
„	32	„	de	la	„	para	la	„	de Renca............... 60
„	33	„	de	la	„	para	la	„	de Quilicura............. 48
„	34	„	de	la	„	para	la	„	de la Recoleta, de mujs. 144
„	35	„	de	la	„	para	la	„	de la Cañadilla, de id... 96
„	36	„	de	lá	„	para	la	„	de la Esperanza......... 144
„	37	„	de	la	„	para	la	„	de Santa-Ana........... 216
„	38	Asignacion para premios a los alumnos de las Escuelas............... 200							
„	39	Para útiles de las Escuelas municipales i mejora de ellas................ 1500							
		Total.. 11,188							

Presupuesto de gastos de la Municipalidad de Valparaiso para el presente año de 1859, *relativos a la instruccion pública.*

PARTIDA 8.ª—*Establecimientos de educacion.*

Item. 1.º Un Visitador de escuelas, trescientos pesos...	300	
2.º Seis primeros Preceptores, cinco de ellos con seiscientos pesos cada uno, i el otro de la escuela del Baron con quinientos pesos: tres mil quinientos pesos..	3500	
3.º Cinco segundos Preceptores con trescientos pesos cada uno, mil quinientos pesos..................	1500	
4.º Seis Preceptoras, cinco con setecientos ochenta pesos cada una, i la del Baron con cuatrocientos treinta i cinco pesos anuales: cuatro mil trescientos treinta i cinco pesos..............................	4335	
5.º Seis Auxiliares de las escuelas de niñas con noventa i seis pesos cada una: quinientos setenta i seis pesos...	576	
6.º Dos Institutores que dirijen las escuelas nocturnas de artesanos, con trescientos pesos cada uno: seiscientos pesos..	600	
7.º Para pagar el alquiler de seis casas, dos mil setenta i un pesos cincuenta centavos..................	2071	50
8.º Para reparacion de muebles de las escuelas, compra de papel, plumas, tinta i otros gastos: dos mil pesos..	2000	
9.º Para costear los premios que deben distribuirse cada año entre los alumnos sobresalientes, i otros gastos de los exámenes: cien pesos...........	100	

10. Para costear los que así mismo han de adjudicarse al preceptor o institutora mas acreedores por su contraccion i buen desempeño, doscientos pesos........	200	
11. Para mejorar los locales de las escuelas, cuatro mil pesos........	4000	
	19,182	50

Nota del Delegado universitario relativa a los exámenes de las Escuelas de Pintura, Dibujo i Escultura del Instituto.

Santiago, enero 3 de 1859.

Me cabe la honra de poner en conocimiento de US., que el 30 del mes próximo pasado ha tenido lugar en la Seccion Universitaria del Instituto Nacional la exposicion de las obras hechas por los alumnos de las clases de pintura, dibujo i escultura de este establecimiento. Una comision compuesta de los mismos profesores, Cicarelli, François i Henault, presidida por el señor Rector de la Universidad, con asistencia del Decano de la Facultad de Humanidades, del acreditado artista Arquitecto señor Chelli i del Delegado universitario, determinó las obras que debian ser premiadas en cada clase; i hé aquí la lista de los alumnos que han salido premiados en este acto:

PRIMERA CLASE, DE DIBUJO I PINTURA, DIRIJIDA POR EL SEÑOR CICARELLI.

Primer premio: por el dibujo de estátuas, don Manuel Mena.
Mencion honrosa: don Luciano Lainez.
Segundo premio: por el dibujo de bustos, don Salustio Carmona.
Tercer premio: por el dibujo de grabado, don Manuel Tapia i don Manuel Subicueta, ámbos de igual mérito.

SEGUNDA CLASE, DE ESCULTURA ORNAMENTAL, DIRIJIDA POR EL SEÑOR FRANÇOIS.

Primer premio: don Nicolas Plaza.
Segundo premio: don Tomas Pizarro.
Tercer premio: don Tomas Chaves.
Los tres premios de esta clase han sido dados por obras de composicion i ejecucion.—Dios guarde a US.—*Ignacio Domeyko.*—Al señor Ministro de Instruccion pública.

Decreto del Intendente de Santiago para que las Escuelas fiscales del departamento procedan a rendir exámenes; e informe, que, sobre dichos exámenes pasa el Visitador.

Santiago, enero 3 de 1859.

Satisfecha esta Intendencia de los buenos resultados obtenidos con la práctica observada en años anteriores, de hacer que las escuelas fiscales del departamento rindan anualmente exámenes para juzgar del desempeño de sus tareas escolares, he acordado i decreto:

El Visitador jeneral de Escuelas dispondrá que todos los establecimientos fiscales de Instruccion primaria concurran desde el dia diez i siete del presente a rendir los correspondientes exámenes de los ramos de enseñanza que en ellos se cursan, en la sala de costumbre. El espresado Visitador designará el órden i forma en que estos exámenes deben tener lugar, conformándose a las instrucciones verbales que se le comunicarán oportunamente.—Anótese i comuníquese.—CUEVAS.—*Cárlos A. Rogers*, secretario.

Santiago, enero 25 de 1859.

Las Escuelas fiscales del departamento, cumpliendo con lo dispuesto por el decreto de la Intendencia fecha 3 del corriente, concurrieron al salon de costumbre durante los dias 17, 18, 19 i 20, a rendir los exámenes que se ordenan en el citado decreto.

Al dar cuenta a US. de los resultados de dichas pruebas en los ramos de Lectura, Caligrafía, Aritmética, Gramática castellana, Catecismo de relijion, Jeografía descriptiva, Historia sagrada i labores, cábeme el honor de informar a US. de la manera mas satisfactoria. Constante inspector de los trabajos escolares, observaba dia a dia los notables progresos de la instruccion primaria, i solo *yo* podia medir el desarrollo i rápido vuelo que tomaba tan importante ramo en la fraccion que me incumbe inspeccionar. La parte selecta del preceptorado de Santiago i una distinguida i variada concurrencia, testigo ahora de los abundantes frutos recojidos durante el año escolar que finaliza, han confirmado mis anteriores conceptos; i ya, sin temer de engañarme, puedo trasmitir fielmente el cuadro de mis propias observaciones.

Pertenecientes a ocho Escuelas de mujeres, se examinaron 295 alumnas; i su pureza i correccion en la lectura de prosa i verso, como la seguridad i elegancia en la escritura de letra de todos tamaños, prueban suficientemente el esmero con que se ha procurado i logrado extirpar

los vicios de que jeneralmente están sembrados el aprendizaje i enseñanza de tan precisos como importantes ramos. En Gramática castellana las secciones superiores de cada establecimiento han manifestado mas que regular conocimiento del idioma, resolviendo cuestiones de un órden superior, analizando pensamientos complicados, escribiendo con excelente ortografía i aun ordenando frases de difícil construccion. En Aritmética no solo han resuelto todas aquellas dificultades diversas que ofrece el cálculo de los números, sujetándose a nuestro antiguo sistema de pesos i medidas, sino que con bastante facilidad han operado i hecho todas los reducciones posibles, segun las conversiones que establece el sistema métrico; pero en la parte que las examinadas han mostrado mayor habilidad, ha sido en la conversion de nuestras medidas a las métricas, i de estas a aquellas: lo que prueba que su aprendizaje ha sido casi perfecto.

Los exámenes de Jeografía descriptiva, Catecismo relijioso e Historia sagrada, han sido con corta diferencia igualmente satisfactorios; i aun el de costura i bordado nada tampoco ha dejado que desear, pues las numerosas i diversas labores presentadas, compiten en su mayor parte con las de igual clase traidas del estranjero. Debo sin embargo observar que las obras de este jénero no han superado este año a las del anterior; pero ello es debido a la indijencia de las educandas, las cuales no tienen como proporcionarse los elementos necesarios para esta clase de trabajos; i puedo asegurar que sin los nobles sacrificios hechos por parte de las Directoras, este ramo se hallaria en grande atraso, sino completamente abandonado.

Aunque todas las Escuelas, señor Intendente, se han distinguido en jeneral, ha habido algunas, no obstante, que han sobresalido de las demas, i de ello daré cuenta a US por medio de una nota especial.

La Escuela número 7 no ha podido concurrir a rendir sus exámenes a consecuencia de que su Directora se halla gravemente enferma. Las Escuelas números 9 i 14 tambien se han exceptuado, a causa de su reciente organizacion. La número 3 de hombres tampoco se ha obligado por iguales razones; i las de la misma clase, números 5, 6 i 7, por la larga distancia a que se encuentran, pues se hallan establecidas a dos, tres i cuatro leguas del centro de la ciudad.

De sentir es sin embargo, que no se nombren comisiones especiales para que ante ellas rindan sus exámenes aquellos establecimientos que por la distancia no pueden concurrir al salon de costumbre. Esta medida que podrá adoptarse en los años venideros, produciria, no lo dudo, grandes resultados en beneficio de esas escuelas.—Dios guarde a US.—*Pacífico Jimenes.*—Sr. Intendente de Santiago.

Creacion de una Escuela fiscal de hombres en Rancagua con el número 16.

Santiago, enero 5 de 1859.

En vista de las notas precedentes, decreto.

1.° Establécese una Escuela fiscal de hombres en la ciudad de Rancagua, que llevará el número 16 i que funcionará en el local provisto de los útiles necesarios que proporcione la Municipalidad respectiva o los vecinos.

2.° La dotacion de esta Escuela será de trescientos pesos anuales para el Preceptor que la dirija, i se enseñarán gratuitamente en ella los ramos siguientes: Lectura, Escritura, Aritmética, Gramática castellana, Catecismo de la doctrina cristiana i Jeografía.

3.° Se autoriza al Intendente de Santiago para que nombre la persona competente que debe desempeñar este Establecimiento, imputándose el sueldo decretado a la partida 57 del presupuesto del Ministerio de Instruccion pública.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT—*R. Sotomayor.*

Se manda dar una nueva i mas completa organizacion a la Escuela de Escultura de la Seccion de Bellas-Artes.

Santiago, enero 7 de 1859.

Vistas las notas que preceden del Delegado universitario; i resultando que conviene dar a la Escuela de Escultura, una nueva i mas completa organizacion, de manera que se consulte la enseñanza teórica i práctica de este importante ramo de las bellas-artes,

Vengo en decretar:

Art. 1.° La Escuela de Escultura de la seccion de bellas-artes se dividirá en lo sucesivo en dos ramos principales: 1.° Estatuaria propiamente dicha: 2.° parte ornamental.

Art. 2.° La Estatuaria comprenderá la reproduccion en relieve de los modelos antiguos, ya en bustos, estátuas, bajo-relieves i composiciones históricas, tanto en relieves como en bajo-relieves.

La parte ornamental comprenderá la decoracion interior i exterior de edificios, i el adorno de monumentos públicos; cuya reproduccion puede hacerse en mármol, piedra, madera, marfil, madera o yeso.

Art. 3.° La enseñanza será teórica i práctica. La primera tendrá

lugar en clases, desde las siete hasta las nueve de la noche, en los dias lúnes, miércoles i viérnes. La Escuela se abrirá tambien dos horas por la mañana, para que los alumnos puedan concluir los trabajos que hubiesen dejado pendientes en la noche anterior, i para que se ejerciten en el dibujo i en el trabajo de vaciar en yeso.

Art. 4.° El estudio del cuerpo humano copiado de la naturaleza, se hará tambien durante las dos horas de clase de la mañana, por los alumnos de Estatuaria.

Art. 5.° La enseñanza práctica se dará por el profesor en su taller particular, en los dias que éste designe i a las horas que se fijen por el mismo profesor, de acuerdo con el Delegado universitario.

Art. 6.° El estudio práctico consistirá en vaciar en moldes, i en la reproduccion matemática de los objetos, tales como estátuas, bustos o bajo-relieves, en mármol, piedra, madera i marfil.

Art. 7.° El Director de la escuela gozará de la asignacion anual de mil doscientos pesos, desde el dia en que se planteen las modificaciones establecidas por el presente decreto; i el Delegado universitario cuidará de pasar al Gobierno el correspondiente aviso.

Art. 8.° El Delegado universitario pedirá al Gobierno los fondos que fueren necesarios para la instalacion de esta Escuela en las dos secciones en que ahora se divide.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Nombramiento de sub-Maestro de Mecánica de la Escuela de Artes i Oficios de Santiago.

Santiago, enero 8 de 1859.

Con lo espuesto en la nota precedente, nómbrase al alumno de la Escuela de Artes i Oficios de Santiago, don Marcos Concha, para que desempeñe el cargo de sub-Maestro de Mecánica en ese establecimiento, en reemplazo de don Juan de Dios Pincheira que lo servia accidentalmente. Abónese al nombrado el sueldo correspondiente, desde que principie a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Fondos para el nuevo edificio del Observatorio Astronómico.

Santiago, enero 10 de 1859.

Con lo expuesto en la nota precedente, entréguese por la tesore-

ría del cuerpo de Injenieros civiles la cantidad de cuatro mil pesos para que se invierta en llevar adelante los trabajos de fábrica del nuevo edificio que se construye para el Observatorio Astronómico. Impútese al item 6.° partida 26 del presupuesto del Ministerio de Instruccion pública, i ríndase la cuenta correspondiente de su inversion.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*R. Sotomayor*.

Se dispensa varios exámenes a don Mateo Donoso para su graduacion de Bachiller en Humanidades.

Santiago, 10 de enero de 1859.

«Con lo expuesto en la nota que precede, dispénsase al estudiante de Medicina, don Mateo Donoso i Cruz, los exámenes de Historia de la Edad-Media, moderna, de América i de Chile, para que pueda obtener el grado de Bachiller en Humanidades. Comuníquese—MONTT. —*Rafael Sotomayor.*

Decreto del Intendente de Santiago nombrando examinadores para la Escuela Superior del departamento; e informe de aquellos.

Santiago, enero 10 de 1859.

Siendo conveniente que los alumnos de la Escuela Superior de esta capital rindan sus exámenes en el mismo Establecimiento, he acordado i decreto:

El Director de la Escuela Superior de esta capital dispondrá que los alumnos del Establecimiento de su cargo rindan exámenes públicos de los diversos ramos de enseñanza que han cursado en el último año escolar en los dias 15, 16 i 17 del corriente. Los exámenes tendrán lugar en el mismo local del Establecimiento.

Nómbranse para presenciar dichos exámenes a los señores Prebendados don Miguel Sevilla i don Vicente G. Aguilera, los cuales informarán a esta Intendencia de su resultado.—Anótese.—CUEVAS.— *Cárlos A. Rogers*, Secretario.

Santiago, enero 19 de 1859.

Los que suscriben, comisionados por US para presidir los exámenes

de los alumnos de la Escuela Superior de Santiago, dirijida por don José Bernado Suarez, tienen el honor de informar a US. que durante los dias 15, 16 i 17 del presente hemos permanecido en el Establecimiento desde las diez de la mañana hasta las cuatro de la tarde, i que en ellos los alumnos han rendido exámen de las clases siguientes: Lectura, Caligrafía, Gramática Castellana, Aritmética elemental comprendiendo el sistema métrico, Jeografía descriptiva, Cosmografía, Catecismo relijioso, Historia sagrada i de Chile, i Dibujo lineal.

En la Lectura, ramo a que ahora se dá grande importancia, la jeneralidad de los alumnos se ha desempeñado satisfactoriamente. Leen con claridad i de una manera comprensible, sin ignorar el método de silabacion recomendado por la Universidad a los Establecimientos de Instruccion primaria.

No es ménos satisfactorio el estado de sus conocimientos en Gramática castellana. Niños cuya edad no pasa de 14 años han rendido exámen final de este ramo, poseyendo con perfeccion las partes mas difíciles de este importante estudio, como son el análisis gramatical i lójico, i los diferentes oficios que una misma palabra puede desempeñar en el discurso.

En Aritmética, el sistema adoptado para su enseñanza es sumamente práctico, i los niños aplican con prontitud sus operaciones a cualquiera cuestion concerniente a ellas que se les proponga: cosa que no se adquiere sino en fuerza de un continuado ejercicio. El nuevo sistema de pesos i medidas, a nuestro juicio, lo conocen con perfeccion.

Las clases de Jeografía i Cosmografía merecen una mencion especial por el buen método i sencillez que se observa para su estudio, sin fatigar al niño con largos aprendizajes de memoria. El Dibujo de mapas en que se ejercita a los alumnos contribuye eficazmente a perfeccionarlos en este ramo de tan indisputable utilidad. En la Cosmografía, los diversos sistemas planetarios i un manejo expedito de los globos, hacen que consideremos esta importante clase como una de las mas sobresalientes.

El Dibujo lineal se hace notar por la comprehension que muestran los alumnos de las principales nociones de la Jeometría i la aplicacion de sus preceptos a las artes. El conocido Profesor don Manuel Salvatierra ha sido uno de los examinadores en este ramo; i a pesar de haber sido severo en sus preguntas, ha quedado mui satisfecho del estado de los alumnos.

Por lo demás, las clases de Catecismo relijioso, Historia sagrada i de Chile, no deja nada que desear.

No concluiremos este informe sin hacer presente a US., que el estado de adelanto i progreso en que se encuentra la jeneralídad de los

educandos de la Escuela Superior de Santiago, revela la dedicacion de su Director en el desempeño de su cargo.

Es cuanto podemos decir a US. en cumplimiento de la comision qué tuvo a bien confiarnos.—Dios guarde a US.—*Miguel Sevilla.*—*Vicente García Aguilera.*—Sr. Intendente de Santiago.

Nota del Director de la Escuela Normal de Preceptores, dando cuenta al Gobierno de los exámenes rendidos en dicho establecimiento.

Santiago, enero 10 de 1859.

Tengo el honor de pasar a manos de US. los cuadros que manifiestan detalladamente el resultado de los exámenes que acaban de rendir los alumnos de esta Escuela, i los que han sido premiados por su conducta i aprovechamiento. Como a la simple vista se conoce el objeto de cada uno de ellos, me parece inoficioso hacer observacion alguna a este respecto.

Los comisionados universitarios, don Salvador Sanfuentes, don Francisco de Borja Solar, don Manuel Orrego, don Ignacio Domeyko, don Zoilo Villalon, don Rodolfo A. Philippi, don Rafael Minvielle, don Enrique Cood i don Gabriel Izquierdo presidieron las Juntas examinadoras, compuestas de cuatro miembros para los exámenes parciales, i de cinco para los totales o finales. Aunque no presenciaron todos los exámenes para que cada uno habia sido comisionado, lo que siento, el sufrajio que emitieron en los casos que presenciaron i la manifestacion de complacencia que todos o la mayor parte hicieron, me autorizan para sentar como cierto, que en el año escolar de que doi cuenta, se han obtenido los resultados que con fundamento debian esperarse de la mejor preparacion que de pocos años atrás reciben los alumnos, i de la contraccion digna de elojio con que el último se han dedicado al estudio; pues, salvo una que otra escepcion, todos han probado haber comprendido la conveniencia de aprovechar bien el tiempo. Por mi parte, no ha dejado de tomarse ninguna medida, que, sin perjuicio de otro jénero de intereses, pudiera conducir a arraigar i desarrollar esa buena tendencia.

El resultado satisfactorio obtenido por los estudiantes de Cosmografía i Fundamentos de la Fé, que encontrará US. en el cuadro número 3, acredita la ventaja de haberse retardado el estudio de estos ramos para el tercer año, época mas apropósito para estudiarlas con provecho, que el segundo que señala el plan vijente.

Absteniéndome de calificar el aprovechamiento que, en jeneral, han manifestado los examinados, porque cualquiera puede hacerlo en vista solo de los datos que suministran los referidos cuadros i de los informes que den los comisionados de la Universidad i del Supremo Gobierno, US. me ha de permitir hacer mencion de un hecho que habla en favor de los que actualmente se preparan para el delicado cargo de institutor primario. El señor Decano de la Facultad de Filosofía i Humanidades asistió el dia 7 del actual; i desde las tres hasta las seis de la tarde examinó i presenció el exámen jeneral sobre todos los ramos que abraza el plan de estudios vijente, que dieron cinco jóvenes: cuatro de ellos obtuvieron nueve votos de distincion cada uno, porque habia nueve examinadores, i el quinto una votacion dividida de aprobacion i distincion. Pudiera ponerse en duda mi imparcialidad i la de mis concolégas, pero nó así la del voto del expresado funcionario.

Aunque el aprendizaje de los niños que concurren a las escuelas de aplicacion o de práctica, anexa a la Escuela Normal, no puede dejar de resentirse de la contínua movilidad en el personal de los que rigorosamente hablando, desempeñan en ella el cargo de preceptor, que son los alumnos de la tercera seccion de la última, turnados por semana; con todo, el aprovechamiento que han obtenido en el año a que se refiere esta nota, manifiesta que la primera ha servido bien al doble objeto de su institucion. El resultado de los exámenes sobre las primeras letras i ramos de instruccion superior que en ella se enseñan, se encuentra detallado en el cuadro número 4.

Ayer, a la hora fijada, con toda la solemnidad posible, se distribuyeron los premios acordados a los alumnos mas distinguidos que se rejistran en el cuadro número 5, i al mismo tiempo se entregaron a sus dueños los diplómas espedidos por S. E. a favor de don Adolfo Alvarez, don Antolin Aviléz, don Antonio Vidal, don Amador Navas, don Calixto Diaz, don Ciriaco Rosas, don Clemente Guzman, don Delfin Bustamante, don Domingo Hernandez, don Eulalio Vargas, don Emilio Frias, don Fernando Cabrera, don Francisco Contreras, don Guillermo Gallardo, don Isidoro Lobo, don José Zárate, don José de las Nieves Letelier, don José Dionisio Torres, don José Roque Hernandez, don José Manuel Prado, don Nicasio Antonio Zelaya, don Pedro Quintana, don Pedro José Elgueda, don Patricio Smith, don Ramon Madrid, don Rafael Prado, don Ramon Perez, don Salustio Frias, don Samuel Gac, don Sinforoso de la Barra i don Sixto Ruiz. El acto fué presidido por el señor Rector de la Universidad, de cuyas manos los interesados tuvieron el honor de recibir los indicados premios i diplómas.

Creo de mi deber informar al Supremo Gobierno, que estos 21 alum-

nos que han concluido su carrera, a la instruccion necesaria para el desempeño del cargo de Institutor reunen una conducta arreglada, no desmentida en el curso de los tres años que han permanecido en la Escuela. Si ellos se mantienen fieles observantes de las sanas máximas que teórica i prácticamente se ha trabajado por inculcar en su ánimo, la República no verá frustradas las esperanzas que tiene fundadas en este Establecimiento.

De ellos, son acreedores a una mencion especial don Eulalio Vargas, don Pedro Quintana, don Antonio Vidal, don José Zárate i don Pedro José Elgueda; el primero por su capacidad sobresaliente en todos los ramos que ha estudiado, i todos por su conocimiento pedagójico, teórico-práctico.

Don Máximo Palemon Perez, don Diego Moreno, don Máximo Medina, todos de la segunda seccion, i don José David Escalante, de la primera, no pueden continuar en calidad de alumnos. Las razones que hacen necesaria su separacion del Establecimiento las expondré a US. en nota por separado.

Separados éstos i destinados a rejentar Escuelas los que han concluido su curso, el personal de alumnos quedará reducido i clasificado del modo siguiente:

3.ª Seccion, 39.—2.ª Seccion, 26.—1.ª Seccion, 6 incorporados en estos últimos dias. Vacantes 34.

Sírvase US. poner en conocimiento de S. E. el Presidente de la República el contenido de esta nota para los efectos a que haya lugar.—Dios guarde a US.—*Guillermo Antonio Moreno.*—Al señor Ministro de Instruccion pública.

Nombramiento de examinadores para la Escuela modelo del departamento de Coelemu, e informe de aquellos.

Tomé, enero 6 de 1859.

El Preceptor que suscribe, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 68 del Reglamento del Consejo de la Universidad, da parte a US. que el dia 10 del presente, se dará principio a los exámenes públicos que deben rendir los alumnos de este establecimiento, correspondiente al año escolar vencido.

Al suscribir esta nota, me asiste la confianza de que US., como justo apreciador del estímulo que infundirá a los alumnos la asistencia de la primera autoridad, no dejará de honrar con su presencia este solemne acto. Mas si las multiplicadas ocupaciones de US. no le permitie-

sen asistir, se servirá nombrar una comision competente para juzgar del progreso de los alumnos que se educan bajo mi direccion.—Dios guarde a US.—*Norberto Solis Obando.*—Al señor Gobernador del departamento de Coelemu.

Tomé, enero 7 de 1859.

Visto lo espuesto por el Preceptor de la Escuela modelo de este puerto en la nota que precede, este Gobierno ha decretado lo que sigue:

Nómbrase una comision, compuesta del señor Cura párroco e inspector de educacion don José del Tránsito Mercado, del señor Rejidor don Antonio Ramirez, i de los ciudadanos don Ignacio Garcés i don Nicolas Gonzales, para que presida los exámenes que deberán rendir los alumnos de la mencionada Escuela desde el dia 10 hasta el 15 del corriente.

La comision nombrada informará al pié de este decreto sobre el resultado de dichos exámenes, espresando el nombre de los jóvenes que por adelantamiento merezcan premio para proceder a acordarlo. Anótese i remítase a la comision para su debido cumplimiento.—*Noguiera.*

En cumplimiento del decreto de US. que precede, hemos tenido el honor de asistir a la Escuela modelo de hombres de este puerto con el fin de presenciar los exámenes que en los dias 10, 11, 12, 13, 14 i 15 del presente mes han rendido los alumnos. Los ramos de que rindieron exámen fueron: Lectura, Escritura, Aritmética, Gramática castellana, Jeografía i Relijion, i de las Historias de Chile, Santa i Antigua. Su resultado, jeneralmente, ha sido bastante satisfactorio, tanto para nosotros como para varias personas concurrentes; quedando todos plenamente convencidos del mayor aprovechamiento de nuestros jóvenes en todos los ramos de su aprendizaje en que fueron examinados; pues si se equipara el resultado de estos progresos con el de los años anteriores, no podemos ménos que llamar la atencion de US. en los de Aritmética, Jeografía, i Gramática castellana finales, Lectura i Escritura, manifestando en sus contestaciones desenvoltura i tino respecto a las preguntas que se les hacian sobre los ramos ya enumerados.

En particular se distinguen varios jóvenes, segun la lista que acompañamos a US; pero debemos advertir, que no están incluidos en ella algunos de los principiantes, cuyo número es casi mayor que el de los mencionados en la lista: pues pasan de 140 los alumnos de esta Escuela, i están al cuidado de un solo Preceptor. En cuanto al arreglo interior, decencia, comodidad o buen órden del establecimiento, nada hemos tenido que notar.

Nos es sumamente grato recomendar a la consideracion de US. a su digno Preceptor don Norberto Solis Obando, a quien son debidos los progresos obtenidos en esta Escuela, tanto por la constancia en el desempeño de su cargo i el celo e interés que manifiesta por el progreso de sus educandos, como por su noble conducta i la dignidad i tino que ha manifestado siempre en el cumplimiento de su honorífica, pero penosa carrera del preceptorado.

Es cuanto podemos noticiar a US. en cumplimiento de la honrosa comísion que se nos ha hecho en nuestras personas.—Enero 18 de 1859. —*José del T. Mercado.—C. i V.—Antonio Ramirez.—Ignacio Garcés.— Nicolas Gonzales.*—Señor Gobernador de Coelemu.

Informes sobres el resultado de los exámenes de la Escuela Modelo de Casablanca.

Los que suscriben, comisionados por decreto de US. para presenciar los exámenes rendidos por los alumnos de la Escuela-Modelo de esta villa, tienen el honor de exponer lo siguiente:

Los alumnos han sido interrogados en los ramos de Relijion, Lectura, Escritura, Aritmética comercial, Gramática práctica i sistema métrico decimal, i en ellos han dado pruebas demasiado satisfactorias para los examinadores concurrentes, cuyo dictámen hemos consultado ántes de formar nuestro juicio. Podemos asegurar a US., que los examinadores no han trepidado en decir que jamás se imajinaban encontrar en alumnos de escuela un estado tan inmejorable de instruccion, manifestado en vista de la desenvoltura i lijereza con que resolvian toda clase de cuestiones i problemas que les fueron propuestos con arreglo a su aprendizaje.

El total de alumnos examinados ha sido el de 60, de los cuales 8 dieron exámen final de Aritmética, 6 del sistema Métrico decimal, 30 de Reglas Jenerales, 9 de las tres primeras operaciones, i 5 de la escritura de cantidades enteras i dos las dos primeras operaciones.

En Relijion se examinaron 6 por el Catecismo de Benitez, i 8 por el de Astete.

En Escritura se presentaron 9 de letra chica, 15 de las otras reglas, i 7 de ejercicios en pizarra.

En Gramática práctica se examinaron 12.

Entre los alumnos mas sobresalientes ocupaba el primer lugar don Amador Montt, el segundo don Gregorio Crespo, el tercero don José E. Almijo, el cuarto don Fidel Aguirre, el quinto don José A. Argüete, el sexto don Miguel Alvarez, el sétimo don Benjamin Venega, el octavo don Manuel Romero, i el noveno don José Venega.

Por la opinion jeneral de los examinadores i la nuestra, hacemos presente a US., que el Preceptor del establecimiento es mui digno de que se le premie como merecen sus tareas escolares. Nos fijamos tan solamente i llamamos la atencion de SS., a la perfecta enseñanza del nuevo sistema de medidas, tan satisfactoriamente inculcado a los alumnos de menor edad, al número de 80 niños que ha atendido en sus diversas clases, al método adoptado para la enseñanza de la Gramática práctica, en la cual han dado tan buenas pruebas los alumnos en la Ortografía de las palabras, i por último a la simplificacion de todas las reglas aritméticas para lograr su pronto aprendizaje, i a las explicaciones del Catecismo relijioso.

Los hechos que apuntamos i la conciencia que ha podido US. formarse con motivo de haber presenciado los exámenes de que damos cuenta, obrarán con mas acierto i justicia sobre el mérito del preceptor que tan dignamente dirije el establecimiento.—Casa-Blanca enero 10 de 1859.—*Vicente Guzman.—José M. Vargas.*—Sr. Gobernador de Casa-Blanca.

Casa-Blanca, enero 10 de 1859.

Acompaño a US. el informe pasado por la comision, que, por decreto de 28 de diciembre último, tuve a bien nombrar para que presenciára los exámenes públicos rendidos por los alumnos de la Escuela Modelo de esta Villa. Habiendo tambien asistido el que suscribe a todo el tiempo de la prueba, i presenciádola personalmente, me cabe la satisfaccion de remitirme en un todo a lo que expone la comision en su informe, relativamente al mérito de la persona que dirije el establecimiento. Hace mas de cinco años que este jóven se hizo cargo de la Escuela Modelo; i trabajando en locales inadecuados e impropios, ha dado anualmente pruebas en nada inferiores a la presente, sin que jamás se hayan premiado sus fatigas i desvelos por el bien de sus discípulos, ni recibido la mas lijera manifestacion en obsequio de sus buenos aciertos en el desempeño de tan penosa tarea.

Creo un deber hacerlo presente a US. en recomendacion del jóven que menciono, para que US., como justo apreciador de semejantes acciones, les dé el valor que en sí merecen.—Dios guarde a US.—*Francisco Javier Castro.*—Al señor Intendente de Valparaiso.

Renuncia i nombramiento de Preceptor para la Escuela fiscal de Quilpué.

Santiago, 14 de enero de 1859.

En vista de la nota precedente, admítese la renuncia que hace de su destino el Preceptor de la Escuela fiscal de Quilpué, departamento de Casa-Blanca, don Eliverio Escobar, i se nombra para desempeñar este Establecimiento al alumno de la Escuela Normal don José Roque Hernandez, a quien se abonará el sueldo de trescientos pesos anuales desde que principie a prestar sus servicios.—Impútese el aumento de sueldo decretado a la partida 57 del presupuesto del Ministerio de Instruccion pública. Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Circular a los Intendentes sobre envío de jóvenes para la Escuela de Agricultura.

Santiago, 26 de enero de 1859.

Habiendo determinado el Gobierno hacer venir de las provincias algunos jóvenes para aumentar el número de alumnos de la Quinta Normal de Agricultura, me dirijo a US. para que, con este objeto, elija entre los jóvenes que en la provincia de su mando deseen aprovechar la instruccion que se dá en el expresado Establecimiento, dos de aquellos en que concurran los requisitos exijidos por el Reglamento de la Quinta, que le incluyo en este oficio. Debo advertir a US., que los expresados jóvenes deben estar en Santiago para el 10 de febrero próximo, para que así puedan todos los alumnos asistir a la apertura de las clases, dando aviso para esa fecha a este Ministerio en caso contrario. Las personas interesadas pueden dirijirse con este objeto a la Intendencia, en donde se halla el Reglamento de la expresada Quinta para que se informen de su contenido.—Dios guarde a US.—*Matias Ovalle.*—Al Intendente de.........

Nombramiento de Preceptor para la Escuela del Arenal.

Santiago, enero 26 de 1859.

Con lo expuesto en la solicitud que precede, nómbrase Preceptor

de la Escuela establecida por la Recoleccion Franciscana en el punto denominado el *Arenal* del departamento de Santiago, al alumno de la Escuela Normal don Pedro Quintana, a quien se abonará el sueldo de trescientos pesos anuales desde que principie a prestar sus servicios.—Impútese a la partida 57 del presupuesto del Ministerio de Instruccion pública, i en lo sucesivo consúltese por separado en el lugar correspondiente de dicho presupuesto.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*R. Sotomayor.*

Nota del Comandante Jeneral de Marina dando cuenta al Gobierno del resultado de los exámenes rendidos en la Escuela Naval.

Valparaiso, enero 29 de 1859.

Rendidos los exámenes de los Cadetes navales con un éxito favorable, atendido el poco tiempo de estudio que han tenido en el año próximo pasado, me trasladé el 27 del corriente a la Escuela Naval, con el objeto de repartir los premios mandados preparar para los alumnos que mas se habian distinguido por su aplicacion, aprovechamiento i buena conducta, los cuales constan de la lista que adjunto a US. para los efectos del art. 149 del Reglamento respectivo.

El interés que me inspira la Escuela Naval me hizo suspender por un instante otras ocupaciones urjentes del servicio para presenciar los ejercicios de armas i maniobras marineras, que hizo ejecutar a los Cadetes su Director el señor Feillet; i me cabe la satisfaccion de manifestar a US. que quedé mui complacido de la destreza con que se expidieron, especialmente en la parte marinera. Esto prueba, señor Ministro, las buenas disposiciones de los Cadetes para la carrera que han abrazado i el acierto del Supremo Gobierno en la eleccion de los profesores.

Con fecha de ayer, he autorizado al señor Feillet para conceder un mes de vacaciones a los alumnos que por su buena conducta merezcan disfrutarlas, si pueden salir a casa de sus padres o apoderados, i en concepto de que vuelvan a la Escuela, indefectiblemente, el 1.° de marzo próximo, dia que he fijado para la apertura de los nuevos cursos.

Teniendo presente lo prevenido por US. en nota de 23 de diciembre último, núm. 751, he pedido al señor Feillet su dictámen sobre lo que convenga hacer con los Cadetes que queden en la Escuela Naval durante las vacaciones, i por contestacion he recibido el oficio que acompaño a US. orijinal, adhiriéndome en un todo a su contenido.—Dios guarde a US.—*Jovino Novoa.*—Señor Ministro de Marina.

Escuela Naval, enero 29 de 1859.

En contestacion a la nota de US. fecha 28 del corriente, tengo el honor de exponerle el réjimen que el Consejo de administracion propuso que se siguiera con los Cadetes que quedan en la Escuela durante las vacaciones.

Habrá dos clases al dia, una por la mañana i otra por la tarde, repartidas entre los varios profesores del establecimiento que se han ofrecido con el celo mas loable a hacer repasar, a los Cadetes mas atrasados, los cursos hechos durante el año escolar trancurrido; de este modo los Cadetes que, por haber entrado hace poco a la Escuela, no han salido mui bien, alcanzarán a los otros cuyo exámen ha sido mui satisfactorio, i podremos principiar un año nuevo con todas las condiciones necesarias para conseguir los mejores resultados.—Dios guarde a US.—*J. Feillet.*—Sr. Comandante Jeneral de Marina.

AVISO OFICIAL.

Se hace saber a quienes interese, que el Consejo de la Universidad ha acordado, que, despues de un año. contado desde esta fecha, no reconocerá como válidos los diplomas de Universidades estranjeras que no vengan legalizados con la firma del respectivo Ajente Diplomático o Consular de Chile, o a falta de éste, por uno de alguna Nacion amiga.—*Santiago diciembre* 30 *de* 1858.—El Secretario jeneral interino, MIGUEL LUIS AMUNATEGUI.

N. 2.° FEBRERO DE 1859. TOMO XVI.

MEDICINA : *lijero compendio de su historia.—Discurso de don Antonio Torres en su incorporacion a la Facultad de Medicina, el 14 de mayo de* 1849 (a).

Señores :

Al presentarme ante vosotros con el honor de miembro de tan ilustre corporacion, siento que por la insuficiencia de mis fuerzas no me sea tal vez permitido sostener, como quisiera, la dignidad de un puesto tan elevado para mí. Sin embargo, alentado por la santidad de mi ministerio, trataré siempre de reunir todos los cortos conocimientos que en virtud de una experiencia de largos años he adquirido ; i esto unido a la gratitud de un corazon reconocido, i a una voluntad dispuesta siempre a consagrarse con decidido empeño en favor del progreso i de la humanidad, serán la humilde ofrenda con que procuraré pagar en parte la inmensa deuda de honor con que se me ha condecorado.

En el Discurso que tengo la honra de presentaros, os suplico dispenseis las faltas que, en cuanto a la pureza del estilo, la elevacion de las ideas o la belleza de pensamientos, encontreis en este humilde trabajo, cuyo título es : —*lijero compendio de la historia de la Medicina*—i que lo que no pueda alcanzar, debido a la imperfeccion de mis conocimientos, lo obtenga por vuestra induljencia, por la pureza de mis intenciones i la sinceridad de mis esfuerzos.

El compendio de la historia de la Medicina ofrece, a mi entender, puntos interesantes que merecen atencion. El nacimiento de un arte cuya maestra ha sido la naturaleza, no puede dejar de llamar la aten-

(a) Este Discurso no se habia hasta ahora insertado en los *Anales*, quizá por descuido. La misma suerte habian corrido varios documentos i todas las importantes *Comunicaciones científicas* que a continuacion se publican, las cuales han sido hechas a ambas Facultades reunidas, la de Medicina i la de Ciencias Matemáticas i Físicas, por los años 1848 i 1849.

cion del observador, a fin de indagar de que medios se valió el hombre para conseguir el descubrimiento de los secretos que ésta encierra, para aplicarlos en beneficio de sus semejantes, i despues promover su aumento i progreso en sus aplicaciones: igualmente interesa saber su marcha, cual fué en el principio i qué sistemas fueron los que siguieron los primeros hombres del arte: i por último, el estado particular por el cual ha tenido que pasar hasta llegar a la perfeccion en que hoi se encuentra. Tal es, señores, el objeto del presente Discurso.

El hombre es formado de un compuesto tal, que desde su nacimiento trae todas las causas que pueden trastornar o alterar su organizacion dañando sus funciones, aun bajo la influencia de los climas mas benignos.

Siéndole preciso al primer hombre en sociedad el trabajo para su subsistencia, este trabajo le fué penoso, i algunas veces peligroso, produciendo enfermedades que era preciso curar.

La Naturaleza fué el primer médico que vino al socorro del hombre: por esta razon Hipócrates la llama *médica*. Dejándola obrar i viéndola operar en sí mismo, fué como conoció cuán poderosa era; no obstante, su modo de obrar fué algunas veces lento, i aun pareció insuficiente.

Una prueba debida a la casualidad ha venido a ser sucesora de la Naturaleza: este suceso fué notado i no se olvidó: asi pasó de boca en boca la tradicion oral, i fué el único libro que conservó i perpetuó su memoria.

El primero que logró aliviar a un hombre que sufria i libertarlo de sus males, se sirvió de algun remedio, sea cual fuere; miéntras este remedio fué único, pocos enfermos le debieron la conservacion de sus dias, porque no pareciéndose todas las enfermedades, no podian curarse con el mismo remedio.

Estos descubrimientos llamaron la atencion del hombre, el que despues hizo otros igualmente felices. La Medicina se formó así en el silencio, pero el arte no existía aun: era necesario, para que existiese, haber juntado muchos hechos i observaciones relativas a las enfermedades, haber reconocido sus síntomas propios, las señales que las diferencian, la utilidad o inutilidad de los socorros, etc.

Los sucesos felices se multiplicaron en razon del aumento de medios i del conocimiento de varios casos en que se debian emplear. Entónces fué cuando se pudo dar el nombre de curanderos a los que hacian una aplicacion feliz de los medios encontrados, i cuando la accion de tratar, fundada en la experiencia i en la memoria de lo que se habia practicado en tal o cual circunstancia, se empezó a mirar como un arte i recibió el nombre de tal. Estos curanderos ponian

en práctica todo lo que un hombre ejercitado i digno de confianza les habia dicho que era bueno i útil, como son las hojas de los vejetales, sus raices, sus jugos, etc.

Estos pasos se daban con lentitud, pero despues de una larga série de años, llegó al fin la Medicina a tener sus principios i sus reglas, formando verdaderamente un arte. ¿Quién podría fijar esta época, i nombrar al hombre de talento, que, aprovechando las observaciones hechas ántes de él i que ayudado de las suyas propias, fundase los primeros rudimentos de un código que sus sucesores debian estender i perfeccíonar? Los monumentos que debian trasmitirnos este suceso, que tanto honor hace al espíritu humano, i de los cuales la sociedad debia sacar tantas ventajas, hace ya mucho tiempo que desaparecieron de la tierra; todo lo que se sabe con certeza es, que la Medicina era realmente una ciencia práctica en uno de los pueblos mas antiguos, esto es, en el Ejipto, el cual se habia hecho célebre por su sabiduría en toda materia.

Los sacerdotes solos eran los poseedores i distribuidores de estos tesoros del espíritu; la Medicina hacia parte de sus conocimientos. Veían a los enfermos, les preguntaban su estado, i les prescribian los remedios, de suerte que eran verdaderamente médicos, trataban por todos los medios conocidos las enfermedades externas e internas. Si estos dos jéneros de males no han empezado a manifestarse juntos, es verosímil, por lo ménos, que los unos no han precedido con mucho a los otros, pero es natural creer que el método de tratar a los unos se ha perfeccionado al mismo tiempo que el de tratar a los otros. Los libros mas antiguos que ha conservado el tiempo son los de Moisés. El lejislador de los judíos se habia criado en Ejipto: los sacerdotes de Menfis lo habian instruido en las ciencias de que hacian profesion.

Hablando de Jacob, dice que José hizo embalsamar el cuerpo de su padre por los médicos de su casa: hecho que debe colocarse en el año de 1689 ántes de nuestra era.

Entre las leyes que Moisés dió a los judíos en el monte Sinai el año de 1491 ántes de nuestra era, hai una notable, que es ésta—si dos hombres tienen una querella, i el uno ha salido herido de una puñada o de una pedrada sin haber muerto, pero que se vea precisado a guardar cama i salir apoyado en un palo despues de restablecido, el que le ha dañado no será culpado, pero se le obligará a pagar al herido los jornales de su trabajo i los gastos que haya hecho con los médicos.—Luego si habia médicos en Ejipto i entre los judíos errantes aun por la Arabia, i si los habia entre los Asirios, i los otros pueblos orientales, seguramente se habia encontrado la Me-

dicina, i formaba una ciencia práctica, pero diferente segun los climas i los conocimientos de los médicos.

Los médicos mas antiguos del Ejipto fueron Isis, Osiris, Hermes, Orses i muchos otros, que todos fueron reyes u hombres divinizados.

Los griegos que habian ido a Ejipto para estudiar sus ciencias, estudiaron tambien la Medicina ; i se puede decir con certeza que allí, este arte fué donde existió verdaderamente, aunque con débiles principios que se fueron perfeccionando de edad en edad.

El primer médico griego fué Melampo, el cual en 1384 ántes de nuestra era, curó de la locura a las hijas de Petro, Rei de Argos con el heléboro, cuyas propiedades conocia; despues se siguieron Chiron, Hércules, Aquiles, Esculapio, Juan Tze-tzes, Podaliso, Machaon, etc.; pero entre todos se distinguió Esculapio, que nació el año de 1321 i a quien se le tributaron honores divinos.

Dejó una numerosa multitud de discípulos que se apellidaban Asclepiades : estos enseñaban la Medicina a sus hijos, i de este modo esta ciencia era en esta época el patrimonio de determinadas familias.

Existian, poco mas o ménos, las cosas en este estado, cuando al fin vino la Filosofía a establecer su imperio en la Grecia ; i los hijos de los médicos deseando reunir a los conocimientos de su profesion otros precisos que debian atraerles mas consideracion, como eran la Filosofía, la Aritmética, la Jeografía, la Astronomía, la Cosmolojía, la Dialéctica i la Metafísica, hicieron largos viajes a fin de adquirirlos, i no se daban a conocer como médicos, sino despues de haberse instruido profundamente en dichas ciencias.

Esculapio, que fué en la expedicion de los argonautas, conocia las plantas i sus virtudes, purgaba a los enfermos, empleaba la música i el canto para calmar los movimientos desarreglados del alma; i segun las circunstancias, prescribia la equitacion i varios ejercicios. Parece que Esculapio habia reunido en sí todos los conocimientos que en su tiempo podian ser útiles a los enfermos, pues ya usaba el método jeneral de tratar a los enfermos por la dieta, los medicamentos i la cirujía.

El deseo en la propagacion de esta ciencia, hizo que se estableciesen Escuelas de Medicina en Cós, Cnido i Rodas. En Cós fué donde el arte hizo progresos, i llegó a ser mas rico en recursos : con este motivo se publicaron muchos escritos de Medicina, todos llenos de aquella erudicion compatible con la época, i como siempre ha sucedido, llenos de teorías i sistemas injeniosos, que sus partidarios defendian de un modo extraordinario.

De esta variedad de opiniones nacieron varias sectas que empeza-

ron a manifestarse a los setenta años poco mas o ménos, despues de la muerte de Hipócrates. La primera fué la de Heroplo, de ésta se produjo la empírica. Erasistrato fué fundador de una secta que tuvo una suerte ménos brillante que la primera. Estas tres sectas existieron muchos siglos sin ofuscar el tronco, que, siempre vigoroso i sostenido por los descendientes i sucesores de Hipórates, se ha marchitado i secado.

Temison inventó otro sistema que llamó *metódico*, i sus sectarios metodistas.

Atenio produjo despues la reumática, que duró ménos que las otras. Por último, la Medicina como la Filosofía tuvo eclécticos. En todas las diferentes sectas hubo hombres de talento que merecieron la confianza de sus contemporáneos, los que no se engañaban en sus esperanzas, por razon de que estos mismos médicos sabian imponer silencio a la voz de sus opiniones especulativas cuando se acercaban a los enfermos, donde no eran mas que Ministros de la Naturaleza: seguian paso a paso sus progresos, no la turbaban en sus operaciones, i la ayudaban cuando lo necesitaba.

Entre estos hombres inmortales, tenemos a Hipócrates, que nació en Cós en el año 460 ántes de Jesu-Cristo: fué grande observador, i sus pronósticos no solamente han sido admirados i admitidos como todas sus obras, sino que aun hoi se les admira. Este hombre de jénio superior fué igualmente buen ciudadano, reservando sus talentos para sus compatriotas; tenemos un ejemplo en el hecho siguiente: Artaxerxes Longamano le ofreció sumas considerables de dinero, i los honores que se dispensaban a los príncipes, si queria ir a su Corte; a lo que contestó que todo lo debia a su patria i nada a las estranjeros. El Rei sentido con esta respuesta, intimó a la ciudad de Cós que le entregase a su ciudadano; la respuesta valerosa de los habitantes de esta ciudad, le hizo conocer su jenerosidad i la estimacion que hacian de su compatriota. Hipócrates merecia seguramente estas atenciones, porque este hombre nació en los tiempos felices de la Grecia, con un jénio superior para la Medicina, i dotado de virtudes i talentos superiores: todos los médicos admiran aun hoi dia su práctica. Entre los diferentes métodos de que hacia uso, empleaba con mucha frecuencia, ya fuese para conservar la salud o la curacion de las enfermedades, el uso de las friegas: Hipócrates diversificaba este remedio con una sabiduría admirable, segun los diferentes temperamentos.

Como llevo dicho, la Filosofía estaba unida a la Medicina, i Aristóteles que nació en el año 302, dió oríjen a un sistema que los médicos conservaron por muchos siglos.

Infinitas e innumerables son las sectas médicas de la antigüedad, i seria cansar demasiado la atencion de este ilustrado auditorio el re-

latarlas. Basta saber que la Filosofía de Aristóteles i la Medicina de Hipócrates han durado muchos siglos: sin embargo, Galeno que nació en Pérgamo el año de 181 de la era de Jesu-Cristo, rivalizó no solo con Hipócrates, cuyas obras leía i estudiaba continuamente, sino que en muchas cosas le fué superior; fundó una nueva secta i una nueva escuela.

Estas alternativas de diferentes sistemas, producidas siempre por el deseo del progreso, continuaron por algun tiempo, apareciendo de cuando en cuando algunos hombres eminentes que se hacian admirar. De estos, nombraré a Boerhave, profesor de Leyden, cuyo talento no ha tenido igual, pues que a los 25 años de edad, era doctor i escribió muchas obras de Medicina; i tal fué su crédito, que de toda Europa iban a oir sus lecciones. Este héroe murió en 1758.

La Medicina siguió progresando en Europa. La escuela de Edimburgo tuvo por Profesor al insigne Cullen, cuyas doctrinas se adoptaron con rapidéz en las demas escuelas de Europa. En esa misma época el doctor Brown, discípulo i rival de Cullen, enseñó igualmente una doctrina en todo opuesta a la de su maestro, que tuvo tambien innumerables partidarios. Apesar de todos estos astros que brillaban en la esfera de la Medicina, siempre se admiraba a Hipócrates i Galeno. Con todo, no faltaron detractores a estos grandes hombres: un ejemplo tenemos en Paracelso, célebre médico suizo, que nació el año de 1493, i dió lecciones de medicina en Basilea el año de 1527, despues de haber viajado por Francia, Italia i Alemania. Este célebre médico se ocupaba siempre en atacar el método de Hipócrates i Galeno, que creia poco seguro. Segun él, estos hombres eran unos charlatanes, i estaba persuadido que el Cielo lo habia escojido para ser el reformador de la Medicina segun él decia. Sin embargo de esta fanfarronada, es preciso confesar que esta ciencia le es deudora de algunos servicios; pues a Paracelso se debe el arte de preparar los medicamentos por medio de la química, i el de la química metálica; el conocimiento del opio, del mercurio i el de tres principios; a saber, la sal, el azufre i el mercurio, que Basilio Valentin no habia hecho mas que entrever. Dice que sus principios se fundan en la naturaleza, de los cuales se pueden sacar muchas ventajas.

Paracelso se alababa de poder conservar con sus remedios la vida de muchos hombres durante muchos siglos; pero el mismo experimentó la falsedad de estas promesas, porque murió en Saltzburgo el año de 1541 a los 48 años de edad.

A proporcion que la civilizacion se fué propagando por los diferentes puntos del globo, se aumentaron tambien en la sociedad las necesidades i las enfermedades. Un ejemplo tenemos en la aparicion de dos temibles enfermedades, propagadas del modo que llevo dicho: estas son la viruela, i el virus sifilítico.

La viruela apareció por primera vez en Ejipto i en la Arabia interior: los Sarracenos la trajeron a España a fines del siglo XI i principios del XII: este terrible azote se propagó con prontitud por toda Europa, i con el tiempo i la conquista tambien se propagó a la América del Sur, siendo el conductor de ella un negro esclavo del conquistador Pizarro.

Cuando apareció en Europa, los médicos no conocian dicha enfermedad, ni podian tratarla por via de analojía con ninguna otra que se le pareciese. Por esta razon fueron precisados a estudiarla en el mismo país de donde habia venido: con este motivo consultaron la excelente obra del célebre Razes, famoso médico arabe del siglo X que estaba al servicio del Califa Moklader Billah, cuyo individuo fué el primero que escribió sobre la viruela con una precision i sabiduría tales, que se conserva traducido en todos los idiomas en la misma forma, sin que se haya podido aumentar nada mas de lo escrito por él.

La mortandad anual ocasionada por este temible azote, hizo discurrir a los médicos, que si precisa e indispensablemente la especie humana tenia que padecer esta enfermedad, ménos malo sería anticiparla, habiendo preparado convenientemente primero al enfermo, i despues trasmitiéndole el pus de un virulento cuyo grano tuviese un carácter benigno, a fin de precaver de este modo el desarrollo de una viruela maligna qne llevase al enfermo precisamente al sepulcro. A esta operacion se dió el nombre de *inoculacion*, cuyo método dió lugar a controversias i reñidas disputas entre médicos, políticos i aun teólogos, hasta que el inmortal Dr. Jenner descubrió *la vacuna* en el Condado de Glocester, i con este descubrimiento el preservativo de esta enfermedad.

El virus venéreo era igualmente desconocido en Europa, i solo apareció el año de 1495, siendo trasportado de Siam en la escuadra francesa mandada por el almirante Condamine a Nápoles, en donde se propagó con mucha rapidéz i tomó el nombre de *mal napolitano;* pero despues del regreso de la escuadra a Francia, se propagó por toda Europa, i mas tarde por todo el mundo, tomando el nombre *de morbo gálico*, o mal francés.

Esta enfermedad, como debia suceder, la confundian los médicos con la lepra; pero sus estragos eran tan rápidos i la muerte tan segura, que asustados de no poder obtener ningun resultado favorable, estudiaron el método curativo que se usaba en la India, i observando que los naturales administraban para su curacion, plantas de una virtud sudorífica, tales como la zarza-parrilla, el guayaco, el sándalo, el sasafrás, etc., lo pusieron inmediatamente en uso. Algunas ventajas adquirieron con dicho método, pero no las que eras necesarias, pues que siendo diferentes los climas, la accion diaforética de dichas plantas se

debilitaba mucho, hasta que una feliz casualidad vino en auxilio de la Medicina para destruir este Proteo, haciendo conocer la eficacia del mercurio. Esta medicina sufrió, como todas las cosas en su principio, sus alteraciones en el modo de administrarla; sin embargo, se obtuvo por resultado que curaba radicalmente el mal venereo, cuando se administraba con la prudencia debida. Ya que he llegado a este punto de la historia, no me parece fuera del caso hacer presente una medida de hijiene pública que está en uso en muchas partes de Europa: consiste en que las infelices que viven de su abandono, vivan en un barrio separado, siendo visitadas semanalmente por los médicos de la policía, i obligadas a irse a curar al hospital las que se hallen infectas.

Esta medida tiene dos ventajas, una moral i otra física: la moral consiste en que no estando muchas de estas infelices bastantemente pervertidas, se avergonzarian de verse señaladas por el dedo de la policía, se retirarian de esa desgracia, i tratarian de vivir de un modo mas conforme, lo que sin disputa es un gran paso dado hácia la moral. La ventaja física consiste, en que sometidas las demas a la visita médica ya dicha, disminuiría la propagacion del contajio.

En la actualidad, en Chile esta medida la creo extemporánea; pero seria de desear que una *Junta de salud pública* propusiese algun medio equivalente para disminuir en lo posible el progreso que diariamente se observa en el desarrollo de este mal.

Sin embargo, se nota en la historia que es mui antigua esta lei de separacion tal como llevo dicho.

En un manuscrito, cuya fecha es de 1430 que existe en poder del Obispo de Wincester, se manda separar de los lupanares a las mujeres que padezcan la enfermedad que llaman *brening;* i en las constituciones de Inglaterra del año de 1162 se prohibe dar asilo a las mujeres que padezcan del mal llamado *arening*. Por lo tanto, la medida referida, a mas de ser de antigua costumbre, la han mirado de interés público.

Volviendo a la historia, diré que en el siglo XVIII la Medicina hizo rápidos progresos en varios puntos de la Europa, como ser en Francia, Inglaterra i Alemania; sin embargo parece que cada Nacion tenia su tipo particular, pues vemos a la Francia que se distinguió en las obras de Anatomía i Fisiolojía, la Inglaterra en las de Patolojía i Materia Médica, i la Alemania en las de Química.

En medio de todos estos adelantos, la España se mantenia estacionaria. En esa época la Medicina en España estaba dividida en dos partes: la medicina interna i la cirujía, formando dos ramos separados, de modo que los individuos que ejercian la una no podian ejercer la otra.

Los médicos propiamente tales eran formados en la doctrina hipocrá-

tica, habiendo tenido ántes una educacion científica tal como la recomienda el padre de la Medicina.

Los cirujanos estaban dispensados de esa educacion. Se limitaban al estudio de la Anatomía i de la Patolojía externa, i al método operatorio que era entónces mui imperfecto.

Este estado de cosas duró hasta el Ministerio Godoi, en que hubo una reforma jeneral en el estudio de la Medicina. En los tres Colejios de Madrid, Barcelona i Cádiz, este Ministro hizo desaparecer esa separacion médica i quirúrjica, haciendo que un solo individuo profesase las dos; i determinó la educacion que debian tener los alumnos que se dedicaban a esta profesion. Consúltense sus *Memorias*, i se tendrá un conocimiento de cuán difícil le fué la introduccion del estudio de la Fisiolojía en España, pues habiendo mandado traer de Francia libros de dicho tratado para hacerlos adoptar en los Colejios ya citados, la censura caracterizó estos libros de heréticos i materialistas, i fué preciso todo su prestijio i poder para que la tal ciencia se enseñase, i la reforma médica se hiciese.

Este Ministro tuvo la satisfaccion de ver mui pronto el fruto de sus trabajos, pues que de esos Colejios han salido hombres tan eminentes que rivalizan con los primeros del mundo, quedando en último resultado la España tan adelantada en los conocimientos i progresos del arte, como la primera Nacion.

Este mismo órden de cosas siguieron, poco mas o ménos, todas las Naciones de Europa.

La América, ántes de la Conquista, no dejaba de tener sus individuos que ejercian la Medicina de un modo peculiar; sabemos que en Méjico habia un jardin botánico lleno de plantas medicinales, que los indíjenas conocian perfectamente, i que las aplicaban a las enfermedades con el mejor éxito.

En el Perú tambien conocian muchas plantas medicinales de que hacian un uso ventajoso: hasta ahora recordamos la quina, que fué administrada en el siglo XVII a la condesa de Chinchon, a la sazon Virreina de Lima, en una fiebre intermitente que se habia hecho rebelde. Esta historia es mui conocida, por la particularidad de haber sido una india la que administró esta corteza a la Virreina: esta señora descubrió el suceso a los Jesuitas, los que estendieron su fama en Roma i por toda la Italia, de donde la llevó el Cardenal de Sugo a París, resultando que por mucho tiempo se le llamase *polvos de la Condesa*.

Parece increible que despues de testimonios tan auténticos se tardase mas de 50 años en adoptar en Europa la jeneralidad de su uso, suscitándose siempre disputas acaloradas, en las que unas veces quedaba triunfante i otras derrotada.

Luis XIV compró el secreto de su preparacion en 1680 al ilustre ingles Roberto Talbot, el que habia hecho maravillosas curaciones con esta preciosa corteza. Lineo la llamó *chinchona*, en memoria de la condesa de Chinchon.

En Chile, igualmente, los indíjenas usaron i aun todavía usan de muchas plantas medicinales, i de una práctica quirúrjica especial, con cuyos remedios curan a sus enfermos, aunque por lo comun gozan de buena salud, debida al temperamento, a la frugalidad, al ejercicio i las buenas aguas.

Despues de la Conquista, la Medicina tardó mucho en perfeccionarse. Limitada su administracion a los cirujanos que arribaban en las armadas, i a los que servian al ejército, no podia ménos que ser sumamente escasa, así de conocimientos propios de la facultad, como de individuos que la ejercieran. A mas, si atendemos, como llevo dicho, al atraso en que estaba esta facultad en la Metrópoli en esa época, no podemos ménos de presumir que los individuos que venian de facultativos, tendrian conocimientos mui limitados, pues que todos ellos ejercian solo la Cirujía como puros cirujanos; esto dió oríjen a que algunas familias españolas, observando que ciertas indias que se decian médicas, administraban medicinas a los indíjenas i que estos tenian una confianza extraordinaria en lo que ellas hacian, resultando muchas veces por una feliz casualidad la salud del enfermo, adoptasen tambien el partido de llamarlas, entregándoles la direccion de sus enfermos. De aquí nace el oríjen de las curanderas en Chile, de las cuales hai tanta abundancia, i que no hagan falta entre ellas algunas que han gozado de cierta celebridad, trasmitiéndose de madres a hijas el manejo i conocimiento de las yerbas de que hacian uso.

Con el tiempo todo debia progresar, i progresó. Se formaron Colejios para la enseñanza médica en varias partes de América, que dieron grandes hombres : en el Perú, por ejemplo, hace poco tiempo existian aun dos de estos sábios, el Doctor Unánue i el Doctor Valdéz, tan conocidos, no solo por su mucho talento en toda materia, sino por la erudicion de sus escritos. Referiré una estraña coincidencia sucedida con el Doctor Valdéz. Estando este sábio médico escribiendo, en uno de sus cuadernos, las causas de las enfermedades de Lima, sentó por principio que las enfermedades en su mayor parte tenian su asiento en una gastritis, ciñéndose enteramente a la Medicina fisiolójica; i en el mismo año, el Doctor Broussais escribia en Paris su tratado de Medicina fisiolójica, que tantos sectarios ha formado con las mismas ideas del Doctor Valdéz. Parece que estos dos sábios del Antiguo i Nuevo Mundo se hubiesen puesto de acuerdo para escribir sobre idéntica doctrina en una misma época, siendo así que ninguno de los dos tenia noticia del otro.

En Chile se estableció tambien un Protomedicato, cuyo Protomédico tenia el título de Catedrático de prima; pero no tenemos noticia de que existiese el estudio de la Medicina bajo una forma arreglada i científica; sin embargo hubo algunos sábios que se mostraron grandes en el arte, debido solo a su talento superior que hacia esfuerzos para sobresalir en esta ciencia: tales fueron el Reverendo Padre Chaparro, i nuestro co-Profesor don Pedro Moran.

Hoi dia el estudio de la Medicina se halla bastante regularizado, aunque falta todavía una cátedra especial de Clinica i de Anatomía patolójica, un jardin botánico i un laboratorio químico; cuyos elementos servirian mucho para el progreso de los alumnos que se dedican a este difícil arte. Sin embargo, a pesar de estos inconvenientes, la brillante capacidad de los jóvenes que actualmente ejercen esta profesion ha superado estas faltas; algunos de los cuales, me atrevo a pronosticarlo sin temor de equivocarme, que serán unos verdaderos astros de la Medicina chilena.



MEDICINA. Hábito, i si es propiedad vital.—Comunicacion de don Vicente Padin a la Facultad de Medicina.

La Fisiolojía i la Filosofía son dos ciencias que, siglos hubo, fueron enemigas, i siglos en que un rayo de luz esparcido sobre ellas les hizo conocer que no eran mas que una misma cosa, con la diferencia que la una tomó su fuente en los órganos, i la otra en la intelijencia; que la una era experimental i positiva, i la otra ideal e hipotética; pero que ambas tendieron a conocer al hombre viviente, o como todo materia, o como todo espíritu. Este exclusivismo erróneo, que para ser sostenido por ámbas partes hubo materiales inmensos, fué preciso que bajo la imperiosa voz del tiempo i de hechos repetidos pudiesen borrarse de los principios de cada ciencia, i éstas fuesen no el desarrollo de una hermosa hipótesis, sino el conocimiento perfecto de un hecho sentido i de una verdad, palpable al entendimiento sin los esfuerzos del raciocinio. A este feliz término hemos arribado en parte, merced a los adelantos de las ciencias naturales i mas que todo a la Anatomía; de modo, que al presente pocos hechos funcionales de la vida se escapan al ojo del fisiólogo experimental, sin que vea en la textura orgánica el órgano influyente i motor. Pero aparte de estos felices i positivos adelantos, hai tantos puntos

oscuros, tantos hechos aislados, que sin suposiciones nadie podrá explicar: tal es el fenómeno del *hábito*, tan definido i discutido por autores respetables, sin que ninguno haya podido hacer mas que explicar hechos aislados, dejando la esencial parte que lo moral i lo físico tienen en su produccion. Richeránd, columbrando esta misma verdad, dice del hábito que, « es mas fácil sentir el valor de esta expresion que definirla. » Ciertamente, esta es la mas prudente confesion que puede hacerse de la total ignorancia en que estamos sobre este importante i vital fenómeno de nuestra existencia. Sin embargo de todo esto, i del temor que debe inspirarme la explicacion de un fenómeno que se ha sobrepuesto a las mas sublimes intelijencias, trataré de deducir lo que puede ser el hábito, analizando los dos modos de habitualidad que conocemos, i que son: los hábitos externos o de los órganos, i los hábitos internos o de la intelijencia.

Está fuera de toda duda que los órganos adquieren el hábito de sentir, i que esta adquisicion vale nada ménos que la perfectibilidad que adquiere el órgano habituado; el ojo sensible a la luz natural en los primeros dias despues del parto, no llena ni podria llenar los usos a que la naturaleza le destina, si el hábito de sentir la luz no fuese adquiriéndole poco a poco, hasta el punto de hacer de este irritante un excitador preciso para despertar la perfeccion de la vista. Esta exitacion es un estímulo tan constante, tan necesario, que si el sensorio tuvo al principio necesidad de reaccionar con conciencia de que la luz hería la conjuntiva ocular, una vez ésta habituada a sentir, no tiene aquel ese consensus sensitivo, i por consiguiente tampoco ejerce reacciones que se opongan a tal habitualidad; recórranse todos los excitadores naturales internos i externos, i veremos que ellos no son otra cosa que irritantes al principio, i mas tarde elementos de vida i de perfeccion del organismo i sus funciones; pero donde mas resalta el poder del hábito, es en aquellos casos en que un ajente mortífero se pone en contacto con nuestros órganos; las sustancias mas venenosas son muchas veces elementos de que necesitan los órganos habituados con ellas para desempeñar el libre ejercicio de sus funciones hasta el punto de constituir su falta irritaciones de una gravedad extrema. ¿Cuántos no han usado el arsénico, el ópio, etc., en dósis que espantan sin otra sensacion que la del mejor bienestar? Sin embargo, esta costumbre no se adquiere con la misma facilidad que la de los estímulos conservadores de la existencia: su adquisicion, siendo lenta i prolongada, prueba que en la economía hai cierta habitualidad orgánica, o diré mejor, cierto acomódo fibrilar en favor de los estímulos conservadores, pero que no por eso deja tambien de modificarse a la larga en favor de los ajentes nocivos. Si hai, pues, esa predileccion, esa facultad distintiva orgánica, aun ántes del hábito de sentir, para prestarse

a una sensacion mas que a otra, es claro que el hábito no consiste esencialmente en la repeticion de impresiones que forman la costumbre de un órgano, sino en el desarrollo de una organizacion predispuesta i organizada para contraer el hábito; éste es como la vista, el olfato, el gusto, o como cualquiera otra funcion a quien no constituyen sus estímulos sino su organizacion. Una sensacion repetida es un estímulo sobre que se ejercita el órgano que siente, i éste con la repeticion de sus actos adquiere tal perfeccion, que no necesita de la sensacion del juicio para saber que obra, i que obra bien.

Aparte de esta esfera material, de este tráfico entre sensaciones i órganos, hai tambien otra entre los sentimientos i la intelijencia; i sobre este recíproco comercio se adquieren tambien hábitos, que muchos autores justamente llaman intelectuales. Vemos con frecuencia intelijencias habituadas a penetrar lo mas oscuro, miéntras que desconocen las verdades mas trilladas; entre las facultades mentales vemos unas mas ejercitadas que otras, i que hombres de una memoria prodijiosa tienen un juicio incorrecto. Muchas ideas hai que son indelebles o que se amalgaman con la memoria, de modo que su reminiscencia llega a producir el tormento moral i aun físico de quien las conserva. Varios casos prácticos me han comprobado esta verdad, pero de un modo el mas demostrado: en un individuo a quien desarticulé el brazo derecho, en este hombre de un juicio despejado, quedó impreso el sentimiento del dolor de su brazo cortado, de tal modo que no sentia mas incomodidad que la de este miembro gravitando sobre el muslo derecho, como ántes lo tenia: este dolor constante, la conciencia de su peso, de la hinchazon e incomodidad de sus dedos, le privó del sueño por varios meses. El mismo enfermo referia cuanto batallaba su entendimiento por olvidar tal recuerdo; pero éste se le hacia efectivo, i se apoderaba de su intelijeneia hasta el extremo de sentir como físicas sus dolencias morales: tal es la capacidad de hábito que tiene la intelijencia, que con el dolor mismo se habitúa sin mas que la facultad que tiene de retener su idea i de representársela. Estos hábitos intelectuales ejercen una tiranía sobre el espíritu, que no ejerce ni ejercerá jamás hábito alguno físico; pero ¿por qué son mas poderosos estos hábitos: cuál es su mecanismo? La intelijencia no puede ser afectada por sentimientos, del mismo modo que el organismo por sensaciones; pero entre los conceptos i el que los reproduce no hai esencia diferente: el sentimiento es un efecto del que concibe, i por lo mismo es tanto mas inseparable, cuanto que en el organismo siempre queda la impresion fugáz de las materias que toca; de aquí resulta que el hábito que éstas producen es mas tardío i ménos violento. El mecanismo por el que se desarrolla un hábito moral es el mismo que el de un hábito físico. Hai, sin embargo, individuos que poseen tendencias a hábitos determina-

dos, i las desarrollan enérjicamente cuando encuentran un despertador de dichos hábitos. Esta verdad se ve confirmada en esas especialidades de intelijencia que aparecen en todos tiempos i que son la admiracion del Universo. Si pues la intelijencia tiene la predisposicion al hábito del mismo modo que el físico, es claro que estos hábitos no son sino una misma cosa, es decir, una funcion perfeccionada bajo las circunstancias mas favorables a su ejercicio.

El hábito aunque, es una funcion, no reconoce órgano determinado : es una funcion jenérica como la sensibilidad, la contractibilidad i las demas propiedades vitales cuyo asiento es toda la economía ; con la diferencia de tener el hábito un dominio mas estenso ocupando la intelijencia, sobre la cual no se conoce accion vital alguna a las nombradas hasta aquí *propiedades o funciones vitales.*

El hábito no solo es funcion vital perfeccionadora de las funciones todas de la economía, sino funcion vital conservadora de la hijiene inseparable de nuestros órganos : ¿qué sería de todos los sentidos i aun de la intelijencia, si careciesen del hábito cuando sufriesemos la accion de los ajentes que nos rodean o que introducimos en nosotros mismos? Esas funciones dejarian de ser lo que son, i se convertirian en otros tantos focos mórbidos ; la vida se haria sentir por el dolor, i el hombre apartado de todos los goces no pareceria otra cosa que la imájen de un ser criado para el sufrimiento i la miseria.

El hábito, como cualquiera otra funcion, puede pecar por exesivo, por deficiente i por exclusivo. El excesivo hábito puede producir dos estados fatales a la existencia i bienestar : el 1.° es la irritabilidad de las funciones físicas ; i el 2.° la locura. La deficencia de hábito produce estados del todo opuestos, es decir, la inaccion física i la estupidéz : el hábito exclusivo produce, si es del ejercicio de una funcion, la pérdida en parte de la actividad i perfeccion de las demas ; pero si este hábito especial es sobre determinado estímulo o sobre tal o cual circunstancia, cuando estos desaparecen i se constituyen por otros, al del equilibrio anterior se agrega la incapacidad de funcionar en que queda el órgano habituado. Si el hábito exclusivo es de la intelijencia, da por resultado la monomanía.

Seria curioso e interesante, que, en estos casos en que la Patalojía poco puede i en los que la Hijiene ha hecho algunos bienes, los hijienistas ensayasen un plan que tuviese por objeto correjir i prevenir las afecciones que acabo de enumerar, i cuyo plan tuviese por base estos modos con que el hábito trastorna las funciones físicas, intelectuales i morales.



MEDICINA. Determinacion de los caractéres distintivos de las muertes aparentes, e indagacion de los medios de prevenir los entierros anticipados.—Comunicacion de don Lorenzo Sazie a la Facultad de Medicina, de que es Decano.

El importante trabajo cuyo extracto me propongo presentaros, tiene por objeto la determinacion de los caracterés distintivos de las muertes aparentes, i la indagacion de los medios de prevenir los entierros anticipados. Fué en febrero del año de 37 cuando un sábio i filántropo profesor de la Universidad de Roma, M. Manni, propuso a la Academia de ciencias de Paris una suma de 1500 francos por premio de la mejor Memoria que se escribiese sobre la cuestion de las muertas aparentes, i sobre los medios de prevenir los funestos accidentes que, segun decia, ocasionan a menudo.

Con este motivo, despues de haber consultado a la seccion de Medicina i Cirujía, i previa la autorizacion del Gobierno para aceptar esos fondos i aplicarlos al objeto indicado, la Academia de ciencias propuso, en 1837, por tema de su premio, que debia ser conferido en su sesion pública de 1839, las cuestiones que ya he tenido el honor de indicaros.

Sin embargo de haber recibido siete Memorias manuscritas, que en parte contenian consideraciones útiles pero no sancionadas aun por la experiencia, el premio sobre esta cuestion de las muertes aparentes fué diferido hasta el año de 42, expresando la Academia, que en ese tiempo los candidatos podian dar a sus trabajos el grado de perfeccion que exijia una materia tan importante. Recibiéronse de nuevo siete Memorias en 42; mas, no satisfecha en sus esperanzas la comision de la Academia, se vió obligada a declarar que aun en este año no habia lugar a conferir el premio.

Fijando por la tercera vez para el concurso del año 46 este asunto, la comision de la Academia creyó oportuno declarar, para intelijencia de los competidores, que las relaciones de entierros prematuros atestiguaban casi siempre la ignorancia o la lijereza de los autores de tales desgracias, mas bien que la incertidumbre de la ciencia a ese respecto. Pidió, en seguida, a los opositores, una exposicion completa de los conocimientos actuales sobre las cuestiones propuestas: añadiendo que sobre todo deseaba observaciones nuevas, conducentes a un diagnóstico mas breve i seguro, de los pocos casos que pueden dejar alguna duda en el ánimo del facultativo sobre el estado actual de vida o de muerte. Despues de estos esclarecimientos dados por la comision, seis Me-

morias fueron presentadas a este nuevo concurso, ademas de varias obras impresas i de algunos otros documentos relativos a la cuestion propuesta, que la misma Academia, vivamaute interesada en la dilucidacion completa de una materia tan importante, remitió a la comision.

Antes de pasar al exámen de la Memoria que sola fué juzgada acreedora al premio, no creo fuera de propósito presentar a Udes. en extracto las consideraciones que el Dr. Rayer, a nombre de la comision compuesta de los señores Dumeril, Andral, Magendie i Serres, emite sobre el estado de la ciencia, con respecto a las muertes aparentes, en el año 37, época del concurso Manni.

Hace como un siglo, dice este sábio, que con motivo de una célebre disertacion publicada en Paris por Winslow, la opinion mui antigua nacida de una triste ignorancia i de una precipitacion errónea a cerca de la incertidumbre de los signos de la muerte, tomó luego un mayor grado de fuerza. «*An mortis incertæ signa ninus a chirurgicis quam ab aliis experimentis?*»

Luego, Bruhier D'Eblincours, movido sin duda por la preocupacion jeneral que este escrito habia sucitado, emprendió su traduccion en francés. Como para dar mas márjen a temores infundados, le añadió anotaciones severas sobre la necesidad de un reglamento jeneral acerca de los entierros i embalsamamientos, i la hizo mas decisiva titulándola *Disertacion sobre la incertidumbre de los signos de la muerte*, i logró conmover profundamente la opinion pública. No dejó de asombrar el solo título de ciento veinte i dos observaciones que colectó con empeño, clasificándolas del modo siguiente: 15 casos de personas enterradas vivas—4 de personas abiertas ántes de ser muertas—103 de individuos considerados como muertos sin serlo, i habiendo la mayor parte de ellos vuelto a vivir ántes que se hubiese procedido a su entierro.

El ilustre secretario de la Real Academia de Cirujía, Louis, sintiendo la necesidad de aquietar la opinion pública tan vivamente conmovida, i persuadido del poco criterio con que Bruhier habia compuesto una tan larga i triste enumeracion de casos lamentables, *demostró* con suma sagacidad, que muchos de ellos tenian un oríjen incierto, i que si bien habia algunos que atestiguasen equivocaciones verdaderas, estas provenian solo de la ignorancia de las personas que las habian cometido, i no, en modo alguno, de la insuficiencia de los conocimientos científicos:—Bruhier se habia esforzado en patentizar la *incertidumbre de los signos de la muerte*, mas Louis comprobó victoriosamente la *certidumbre de los mismos signos*; i si bien se equivocó en dar un valor *absoluto* a la insensibilidad del globo del ojo por el tacto, i a la concrecion de una membrana o produccion *glutinosa* sobre la cornea, la posteridad le re-

conoce el mérito de haber comprobado con mas de 500 observaciones sobre sujetos muertos de enfermedades distintas, que la *rijidéz cadavérica* constituye un signo seguro de la muerte.

Nysten confirmó mas tarde, con hechos numerosos, este valor de la rijidéz cadavérica como signo de la muerte, e inspirado a su vez por los experimentos hermosos de Haller sobre la irritabilidad, probó, con 40 sujetos muertos de enfermedades distintas, que la ausencia de la contactilidad bajo la influencia del galvanismo o de estímulos directos, contituyen un nuevo seguro signo de la muerte.

Desde entónces, en Francia a lo ménos, se creía jeneralmente que era fácil conocer la realidad de la muerte ántes que sobreviniese la putrefaccion. Algunos, con todo, valiéndose de la opinion de célebres médicos extranjeros, continuaron sosteniendo que la putrefaccion era sola un signo seguro de la muerte. En seguida la incertidumbre del público fué *corroborada* con la fundacion, en muchas ciudades de Alemania, de *casas* mortuarias para recibir el cuerpo de personas cuyo entierro no debia efectuarse sino cuando ya hubiese principiado a manifestarse la putrefaccion.

Tal era el estado de la ciencia i de la opinion pública en febrero del año 37, cuando, en virtud de los antecedentes que he tenido el honor de exponer, la Academia propuso por tema de premio las cuestiones ya indicadas.

Antes de pasar a considerarlas, el Dr. Bouchut, autor de la Memoria premiada por la Academia, entra en una discusion profunda sobre la realidad i la importancia que pueden tener los casos referidos de *muertes aparentes*, i despliega un raro talento de crítica en el exámen de las numerosas observaciones de entierros prematuros que se citaban como una prueba de la incertidumbre de la ciencia con respecto a los signos de la muerte.

En cuanto a los errores atribuidos a los médicos, demuestra cuan falsamente se habia acusado al célebre *anatomista* Vesale, de haber llevado el escalpelo sobre el cuerpo de un hidalgo español todavía en vida. Error supuesto, inventado por la calumnia, como lo ha probado el Dr. Fernandez Morejon i Burgrave, pero propagado, desgraciadamente hacia tiempo, por Albinus i Boerhaave, en una edicion de las obras del mismo Vesale.

En ínclito Tokolojista Peu, habiéndose resuelto precipitadamente, por instancias de los asistentes, a practicar la operacion cœsarea sobre una enferma que no le manifestó ni pulsaciones del corazon, ni señal alguna de respiracion, fué acometido de tal espanto, al ver a la mujer estremecerse, i mover convulsivamente dientes i lábios, al sentirse herida por el filo del instrumento, que protestó no operar en adelante sino en casos de muerte bien ciertos. Este error cometido i confesado

por Peu, es debido a la precipitacion i trastorno que son tan posibles en tales casos, sin que, en modo alguno, pueda atribuirse a la insuficiencia del arte.

Se ha dicho, por fin, que un cirujano mandado por un ajente de la autoridad, con el fin de indagar la causa de la muerte, abrió el vientre al abate Prevost, en el bosque de Chantilly, donde fué acometido de apoplejía, i que en el acto este célebre romancero prorumpió en fuertes quejidos i murió poco despues. Empero, numerosas investigaciones han comprobado la falsedad de un suceso tan deplorable, que por otra parte solo hubiera atestiguado la ignorancia del cirujano, por ser un hecho hace tiempo establecido, que en las conjestiones apopléticas la circulacion persiste, i que las pulsaciones de la radial son siempre fáciles de percibir.

De estas consideraciones históricas resulta, que de los casos mas graves de errores atribuidos a los médicos, sobre muertes aparentes, no han sucedido dos sin duda, i que seguramente ninguno puede atribuirse a la incertidumbre de la ciencia.

En otro órden de hechos relativos a muertes aparentes seguidas de entierros prematuros, estos errores son debidos a los parientes, enfermeros u otras personas privadas de los conocimientos necesarios para distinguir la vida de la muerte. Aun entre estos, varios individuos que se consideraban muertos, han sido salvados por médicos, quienes, despues de haberse negado a un entierro anticipado, pudieron reanimar en algunos una vida casi apagada.

Por fin, despues de haber comprobado con documentos seguros la inexactitud o la falsedad de infinitas relaciones de entierros anticipados en casos de muertes aparentes desconocidas, el autor de la Memoria hace ver cuanto se ha exajerado el número i la gravedad de estos deplorables errores, debidos a un exámen demasiado superficial i rápido, hecho por personas privadas de conocimientos científicos suficientes.

Despues de esta reseña histórica en que el Doctor Bouchut ha desplegado un raro talento de análisis en la apreciacion de los hechos, pasa a examinar la primera de las cuestiones propuestas por la Academía, que consiste en indicar los *caractères de las muertes aparentes.*

De sus numerosos experimentos i observaciones ha deducido una consecuencia esencial, a saber : que todas las muertes aparentes, particularmente las que son producidas por la asfixia i el síncope, cualquiera que sea la diversidad de sus síntomas, tienen por carácter comun la persistencia de las *pulsaciones del corazon*, carácter que las distingue de la muerte verdadera.

Este hecho esencial de la persistencia de las pulsaciones del corazon en los casos de muerte aparente, ha llamado mui particularmente

la atencion, dando lugar a experimentos repetidos que han puesto en la mayor evidencia el valor actual de un carácter tan sobresaliente.

La suspension completa de los movimientos del corazon era jeneralmente considerada desde Federico Hoffman, como la causa del síncope; Bichat i sus alumnos profesaron en Francia esta doctrina, reproducida tambien por autores de nuestros dias. Mas el Dr. Bouchut ha reconocido que aun en el síncope mas profundo, acompañado de la pérdida del movimiento, de la sensibilidad i del enfriamiento del cuerpo, no habia en realidad suspension completa de las contracciones del corazon, sino solo disminucion de su frecuencia i de su fuerza.

En prueba de este hecho, el Dr. Bouchut cita el caso de una herida de la arteria radial, acompañada de una hemorrajía tan considerable, que en un espacio mui corto de tiempo el enfermo experimentó varios síncopes profundos, se puso insensible a los excitantes mas fuertes, i totalmente privado de conocimiento; su cuerpo presentaba un frio i una palidéz marmorea; el pulso en la radial desapareció; por el tacto, los movimientos del corazon no se percibian, miéntras que por medio de la auscultacion estos podian oirse claramente por intérvalos largos de tiempo.

En muchos otros síncopes extremados, causados por hemorrajías abundantes i caracterizados por la palidéz jeneral, el enfriamento del cuerpo, la pérdida de la intelijencia, de la sensibilidad i del movimiento, i en que los esfuerzos respiratorios eran imperceptibles o mui raros, el autor ha reconocido que las pulsaciones del corazon mas o ménos debilitadas, no pasaban de 20, i aun de 15 en cada minuto, pero que siempre se podian fácilmente percibir por medio de la auscultacion, i permitian distinguir la muerte aparente de la muerte efectiva.

Fuera de estos casos de síncopes causados por hemorrajías abundantes, la permanencia de las pulsaciones del corazon ha probado que la vida no estaba apagada en una jóven histérica, privada repentinamente de todo movimiento i de la voz, cuyos miembros estaban en la resolucion mas profunda, al paso que la cutis i los órganos de los sentidos quedaron totalmente privados de sensibilidad.

La opinion de la persistencia de las pulsaciones del corazon en el mayor número de síncopes, habia sido emitida ya por Copelan i Piorry. En algunos casos de síncopes mui graves, ofreciendo todos los caracterés de estos estados espantosos que han sido designados con el nombre de *muertes aparentes*, Magendie i Rayer habian igualmente encontrado que las pulsaciones del corazon persistian, aunque notablemente disminuidas en su frecuencia e intensidad. Mas el Dr. Bouchut tiene el mérito de haber demostrado mejor que otros toda la importancia de este carácter, valiéndose de un número mayor de pruebas.

En este estado de la ciencia, i para apreciar debidamente el valor de este signo que resulta de la permanencia de las contracciones i de los ruidos del corazon en los casos indicados, dos de los comisarios de la Academia se entregaron a numerosos experimentos sobre animales de una organizacion parecida a la del hombre, siendo que en el hombre, a mas de ser raros, todos los casos de síncope no llegan a un mismo grado de intensidad, i que muchos son demasiado cortos para ser citados como ejemplos de *muertes aparentes*. En estos experimentos, el síncope ha sido producido en todos grados, muchas veces hasta el grado mas inmediato a la muerte, algunas veces hasta la muerte misma. La sangre arterial ha sido extraida de la carótida de un animal, por intérvalos i en ocasiones, hasta que ha caido en un estado de muerte aparente, a veces tan pronunciada, que esta arteria ya no pulsaba ni destilaba casi sangre alguna. El animal entónces del todo insensible, perdia la orina i las fæces, así como los animales en jeneral cuando expiran; sus encías i el interior de sus lábios estaban pálidos i frios, sus miembros contraidos, la cornea i la superficie del globo del ojo insensibles al tacto, la respiracion poco o nada perceptible. Sin embargo, en este estado de síncope tan profundo, por la auscultacion era posible percibir aun los movimientos del corazon; i si bien no era fácil distinguir siempre los dos tiempos de la pulsacion, se confundian entónces en un golpe único, pero distinto i claro.

La sustraccion abundante de la sangre venosa causa los mismos efectos: no basta para producir los síntomas de la muerte aparente en los animales, abrir las venas mas gruesas; es necesario aspirar la sangre con una jeringa por medio de un tubo introducido en la cavidad derecha del corazon, cuidando de que no se introduzca el aire. Despues de practicada así la aspiracion de la sangre venosa, uno de esos animales fué precipitado en un síncope tan profundo, que la cornea se puso insensible al tacto, i que la pupila, al principio contraida como en la agonía ordinaria, se dilató despues como al tiempo de la muerte, i quedó completamente insensible e inmóvil, sin embargo de ser vivamente excitada por picaduras frecuentes; sobre este animal se pudieron oir todavía por algun tiempo las pulsaciones del corazon; i dos minutos despues de la última que la auscultacion alcanzó a percibir, habiendo abierto el pecho, apénas se distinguia el movimiento vermicular de las aurícolas, cual se observa sobre el corazon mismo extraido de repente del cuerpo de un animal.

En algunos de estos experimentos, en que cierta cantidad de aire penetró en las cavidades del corazon, sus pulsaciones no solo quedaron destruidas, sino que se producia tambien a su tiempo un verdadero murmullo, i que el animal luego moria.

Los comisarios de la Academia, despues de haber confirmado de un

modo tan absoluto el importante hecho que tanto se empeñó en demostrar el Dr. Bouchut, cual es la persistencia de los movimientos del corazon en los síncopes mas profundos, i la percepcion de sus pulsaciones por medio de la auscultacion, manifiestan cuán inverosímil es la relacion de síncopes, independientes ya de hemorrajías, atribuidas a personas que tendrian el privilejio singular de suspender a su voluntad el movimiento de su corazon. Un Coronel, enfermo desde mucho tiempo, quiso gozar de la satisfaccion de morir i de revivir en presencia de dos facultativos i de su boticario : poco despues de principiado el experimento, uno de los testigos observó que el espejo no se empañaba a inmediacion de la boca del paciente, otro que la arteria radial ya no pulsaba, el tercero que el corazon no latia bajo de su mano puesta sobre la rejion precordial. Este estado, habiéndose prolongado media hora, creyeron que el enfermo habia muerto, víctima de su experimento ; pero lo vieron reanimarse. Si la auscultacion, en vez del tacto, atestiguase el verdadero estado del corazon en casos de esta especie, todo error seria imposible. ¡Cuántas veces en el cólera asiático de 1832, la auscultacion ha demostrado la persistencia de los movimientos del corazon, cuando el pulso radial faltaba, i cuando la mano aplicada a la rejion precordial no podia percibirlos!

Se concibe la importancia de este medio de indagacion para cerciorarse de la persistencia de la vida, en ciertos casos de mujeres embarazadas i en estado de muerte aparente, para saber el instante en que se debe, con prontitud, extraer el fœto vivo del seno de su madre, cuya muerte se ha hecho efectiva.

En el asfixia por ahorcamiento, produciendo la muerte aparente, la auscultacion es la sola que dará la prueba de la persistencia de la vida. En ciertos animales habiendo así reducido las pulsaciones del corazon de 350 a 40 por minuto, una convulsion estalla ; la inmovilidad, la insensibilidad, la ausencia de toda respiracion, parecen indicar la realidad de la muerte ; sin embargo, los movimientos del corazon se perciben todavía un momento, pero basta que permanezcan imperceptibles un solo momento, para que la insuflacion del aire en los pulmones sea insuficiente i que el animal esté muerto.

La muerte efectiva ha sucedido a la muerte aparente en el espacio de dos minutos, en animales asfixiados por la sustraccion progresiva del aire por medio de un tubo adaptado a la trachia, i en los que las pulsaciones del corazon habian bajado de 300 a 20 por minuto.

En el caso de muerte aparente llamado asfixia de los recien-nacidos, las pulsaciones del corazon, demostradas por la auscultacion, diferenciarán este estado del de la muerte efectiva.

En casos de muerte aparente producida por el hielo, principalmente durante el sueño, muchos han hablado de la lentitud i aun de la au-

sencia del pulso, mas ninguno tuvo presente el signo que la diferencia de la muerte, cuales son las pulsaciones del corazon observadas por la auscultacion. Medios refrijerantes han suprimido sucesivamente hasta 10 i aun 8 por minuto las pulsaciones del corazon en los animales, de modo a producir la muerte aparente, cuya duracion hasta hacerse efectiva, se determinaba por la auscultacion de las pulsaciones del corazon. Sobre animales conjelados, cuya cornea era insensible ya i deprimida, una aguja de platina internada en el corazon presentaba un número de vibraciones igual a las pulsaciones percibidas por el estetóscopo, desmostrándose por ese nuevo medio de experimento toda la importancia de la auscultacion para señalar los movimientos del corazon en los últimos límites de la vida.

Las extremidades de los alambres de un aparato electro-magnético, aplicadas inmediatamente sobre el corazon de una rana, suspenden por mas de dos minutos los movimientos del corazon, el cual vuelve a pulsar despues con regularidad. Sobre animales como el conejo, el perro, mas parecidos al hombre por su organizacion, dos agujas internadas al través de las paredes del pecho, en el corazon, i puestas en contacto con los hielos chetromagnéticos, los movimientos del corazon se suspenden igualmente, pero solo durante algunos segundos. Estos resultados dejan presumir las modificaciones que sufre el corazon en los casos raros de muerte aparente, causada por el rayo.

Iguales modificaciones sufre el corazon bajo la accion de ciertos venenos intensos que causan de pronto la muerte aparente, seguida mui luego de la muerte efectiva. Dos minutos despues de haber desaparecido las pulsaciones del corazon estando abierto el pecho, los ventrículos quedaban inmóviles ; solo las aurículas ofrecian todavía algunas contracciones vermiculares.

Una disolucion alcohólica de dos granos de dijitalina, injectada en el tejido celular subcutaneo del dorso de un perro, quedó sin efecto ; mas, ántes de estar acabada la injeccion de una igual cantidad en la vena yugular del mismo animal, los movimientos del corazon se suspenden de repente, sin ser percibidos, ni por la auscultacion ni por las vibraciones de una aguja implantada en su tejido; medio minuto despues se oye una pulsacion que se repite 8 i 12 veces por minuto ; mas, luego acometieron vómitos i convulsiones, el corazon perdió sus latidos i el animal espiró. El corazon fué encontrado enormemente destendido por sangre negra.

Dos dracmas de alcohol solo, injectadas en el corazon de un conejo por la via de la yugular, suspendieron casi repentinamente los movimientos del corazon, que fueron imperceptibles al oido i por las vibraciones de la aguja. El animal quedó muerto, i las cavidades de su corazon rellenas de sangre negra.

El Dr. Bouchut indica, en seguida, el mucho interés que ofrecen, con respecto al estudio de la muerte aparente, las observaciones hechas sobre el sueño de los animales hibemales. En las marmotas despiertas, el corazon pulsa 90 veces por minuto, i este número es solo de 8 o 10 cuando están sumidas en el sueño i encojimiento que acostumbran durante el invierno. En este caso tambien, la persistencia de la vida se reconoce por las pulsaciones del corazon.

Por último, el Dr. Bouchut prueba de un modo decisivo que la apoplejía, el coma epileptico o hystérico, i el envenenamiento por los narcóticos, por los difusibles, por el alcohol, el ether, el cloroformo, el ácido prúsico, etc.; que la conjelacion, la asphyxia, el síncope, i en fin, que todas las enfermedades que se citan como ejemplos de muertes aparentes, se distinguen de la muerte verdadera por la permanencia de las pulsaciones del corazon.



MEDICINA. Del elemento nervioso de que se sirve la naturaleza como de una condicion primera para la produccion de la vida en todos los seres.—Comunicacion de don Joaquin Noguera a la Facultad de Medicina.

En el compromiso de ocupar a esta corporacion con una de aquellas producciones que, para poder llámarse dignas de vosotros, debe ser el doble resultado de la observacion i del raciocinio, he creído conveniente, al cumplir con este deber, elejir una materia mui conocida i que ha merecido llamar la atencion de grandes capacidades. Hablo, señores, del *elemento nervioso de que se sirve la naturaleza como de una condicion primera para la produccion de la vida en todos los seres.* Yo, aunque penetrado de mi insuficiencia, me he atrevido a tratar el mismo punto por el contacto que con él tienen las ciencias físico-médicas.

Toda vez que las ciencias trabajan por presentar las verdades particulares como compiladas en uno o mas principios jenerales para que podamos divisar en globo la série de hechos individuales i la relacion de su causa i efecto, la ciencia de la vida llevará un mismo propósito; sus leyes deberán abrazar todos los seres de su dominio, porque siendo la naturaleza mui sencilla en su plan i avara de medios, no es verosímil emplee procederes nuevos para llegar a fines en el fondo idénticos.

Ahora bien : estudiemos la inmensa série de los seres vivos : descendamos a recojer datos en los mas simples vivientes : observemos por qué mecanismo empiezan a presentarse fenómenos que no podríamos reducir a las explicaciones de la Física jeneral : como se complican i se presentan mas numerosos a medida que se complica el organismo o se presentan nuevos órganos ; i quizá descubriremos sus leyes o condiciones primeras, si no las queremos llamar causas. De esta manera no elevaremos a la categoría de principios meras funciones, ni a la de causas aislados efectos ; i daremos a las particularidades su exacta importancia, cuidando de no atribuirles el título de principios, leyes, causas jenerales o fuerzas primeras, que por cierto no les corresponde.

I empezando por los vejetales, observamos la primera forma de la vida, la gradacion primera, el tipo elemental de esta fuerza, la cual por simple que sea, no deberá parecernos de naturaleza diferente de la de los demas seres.

¿Qué pricipios animan a las plantas, o qué resortes las mueven en la produccion de sus fenómenos? Los antiguos, no admitiendo en ellas mas que fuerzas físicas, la atraccion de los capilares, la dilatacion por el calor o la concentracion por el frio, explicaban toda su vida.

Pero la razon debia resentirse de esta violencia, i observando con cuidado semejante explicacion, habia de ser pronto desechada.

Borelli notó ya cierto sentimiento oscuro, segun sus mismos términos, en las flores de la *centaurea jacea*. Las anteras constriñen efectivamente sus estambres, cuando se les toca. Sebastian Vaillant describió los movimientos de los estambres en los *cactus* i *cistus*. Por fin, Juan de Gorter, profesor de Hardewich, en sus *exorcitationes medicæ* fué el primero que se adelantó a conceder la irritabilidad a las plantas, i supo distinguirla de la elasticidad mecánica. Haller se obstinó en no querer atribuir a la irritabilidad los fenómenos de la *sensitiva* i de otras plantas irritables. La mayor parte de los vejetales buscan visiblemente la luz del sol, i sus raíces escojen en el seno de la tierra sus mejores venas.

Los estambres de la parietaria i del agracejo ejecutan movimientos sensibles, cuando se les toca,

Las semiflosculosas abren i cierran sus flores a ciertas horas del dia. Las balsámicas se marchitan, i las leguminosas repliegan sus hojas al ponerse el sol.

Los vejetales ¿no padecen enfermedades, úlceras, irritaciones, etc.? Las picaduras de los cynips ¿no determinan aflujos de sávia, así como en los animales producen rubor e inchazon ciertos insectos?

Se dirá : todo es mui cierto; está bien; mas, no queda probado

que en todos estos fenómenos tenga parte el sistema nervioso, puesto que no existe en los vejetales.

Ya Linneo i Haller dijeron que hai en los vejetales un sistema que ejerce sobre las demas partes una influencia necesaria a su vida, i que por consiguiente puede juzgarse análogo al sistema nervioso de los animales : tal es la médula. Las ramificaciones que de ella parten, son análogas a los ramos que salen de un centro nervioso. Donde hai mayor número de apéndices medulares, allí se presenta en su mayor auje la vida ; allí pasan los fenómenos mas nobles, i con cierta actividad hasta sensible como en los órganos de la floracion. M. Brachet ha probado que las nudosidades de los vejetales son el equivalente de los ganglios de los animales, i que cada una de ellas preside como éstos a ciertas i determinadas partes, las cuales mueren si se destruye su centro principal o su nudo. Si con un clavo se penetra uno de los nudos de un sarmiento, la rama o parte que de él procede, muere infaliblemente. M. Dutrochet, en su obra sobre la estructura íntima de los vejetales i animales, encuentra en la médula de los primeros la existencia de corpúsculos nerviosos.

El polen, fecundador de los estambres de los castaños, despide un olor análogo al de la pulpa nerviosa de los animales. La análisis químíca ha demostrado fósforo i albúmina en la primera: principios que forman la sustancia de los nérvios. I ¿no es esto evidente, si es cierto, como lo dice un químico moderno, que el ácido hydrociánico mata a los vejetales como a los animales, atacando el elemento nervioso?

Adelantando un poco mas, hallaremos la segunda clase de los vivientes, la segunda hilera de la organizacion, o sea la segunda elaboracion de la materia, la que en sus primeras especies forma una gradacion tan poco sensible, que difícil se hace distinguir de la primera.

Las esponjas, mónadas i demas animales infusorios constituyen el órden de los amorfos. Las primeras presentan una contraccion manifiesta cuando se les toca, i las segundas corren con mas o ménos rapidéz en lo interior de las aguas. Sus sustancias son análogas a la de los zoófitos, que empiezan ya a tener figura determinada. De consiguiente, siendo su organizacion idéntica, las aplicaciones deberán ser tambien idénticas.

Cuvier dice que en los zoófitos no se ha podido ver ningun nervio. Blumenbach añade, que ni aun con el microscopio han podido descubrirse ; pero que se observa que están compuestos de una materia gris, homojénea, pulposa, como que el sistema nervioso estuviera disuelto en aquella sustancia uniforme. I el doctor Gall, que tan bellos experimentos ha hecho sobre los nervios, dice que ellos

22

no se encuentran efectivamente en los zoófitos, pero que la materia cenicienta i pulposa que los forma, parece ser la misma que la que en los animales mas elevados da oríjen a la medular o fibrosa.

Así, los zoófitos estarán formados de una sustancia celulosa, esponjosa, que tendrá como deshecha i difundida por sus mallos la cenicienta nervosa, que es la elemental i esencialmente tal; porque los cordones nerviosos toman oríjen de ella, o no son mas que sus apéndices.

I como dice Lamarch, aun suponiendo que no esté demostrado el sistema nervioso en estos animales ¿no es probable i filosófico que su tejido es capáz de absorver de su ambiente el elemento nervioso, del cual solo el sistema de este nombre es el productor, i el conductor o dispensador en los demas animales?

Cuvier sostiene que los zoófitos poseen un sentimiento sobre manera delicado, sensaciones determinadas, i la facultad de los movimientos voluntarios.

Suponer que la materia no nerviosa siente i experimenta voliciones, es contradecir abiertamente todas las leyes i todas las reglas que la observacion i la experiencia nos ofrecen en la gran jeneralidad de los seres vivos; es destruir i burlar los principios de la mas sana lójica, porque en los nervios, sustancia eminentemente elaborada i animalizada, pasan los mas nobles actos, los sorprendentes fenómenos de las sensaciones. I porque nuestros sentidos no alcanzan, o son insuficientes nuestros medios de observacion ¿es justo que digamos que la naturaleza ya no se vale de sus procederes ordinarios; que emplea otros, como que quisiera mofarse, segun expresion de algunos, de nuestros limitados alcances? ¿No reparais el cúmulo de absurdos, i cuan torpe materialismo os veriais obligados a admitir? Así deberiais confesar tambien que las piedras, los metales, i la materia mas tosca sienten i quieren; que cuando se desmorona una piedra o se bate el fierro, esos cuerpos sufren i reciben agravios; i de esta suerte, de consecuencia en consecuencia, vendríamos a parar en principios subversivos i trastornadores de todo órden de cosas, de todos los conocimientos o ideas jeneralmente adoptadas. Al llegar a los radiarios, ya se manifiesta la existencia de tres o cuatro gangliones, cada uno de los cuales está contenido en uno de los radios, los que, separándolos, pueden llegar a formar un individuo semejante en un todo al principal o primero.

Los binarios acaban por complicarse con una médula espinal i cerebro, cuyos sistemas o grupos de sistemas se complican a su vez en sus diversos órdenes, jéneros i especies.

Hemos probado ya lo mas interesante i principal, cual es la existencia del elemento nervioso en los vejetales i animales de la primera escala,

que son los únicos que, a primera vista, forman una excepcion de la regla. Pasemos desde luego al hombre: digamos sobre él lo mas preciso, i despues continuaremos algunas reflexiones aplicables a todos.

El conocimiento de los nervios i de sus funciones en el hombre, no es antiguo. Hipócrates confundió los nervios con los tendones, i no llegó siquiera a sospechar que fueran los conductores de las sensaciones, atribuyendo vagamente a los nervios i tendones la facultad motriz, i considerando al cerebro como una esponja que atraia la humedad. Platon i Asclepiades confundieron tambien los nervios con los tendones. Aristóteles negaba toda comunicacion del cerebro con los órganos de las sensaciones, las cuales hacia depender del corazon, cuyo calor servia para atemperar exclusivamente el cerebro.

Como trescientos años ántes de nuestra era, Heróñlo fué el primero que consideró los nervios como instrumentos de las sensaciones. Casi a la misma época, Erasístrato los hizo derivar de la sustancia del cerebro, i los dividió en nervios de las sensaciones i de los movimientos. En el décimo sexto siglo se comenzó a hacer investigaciones sobre los nervios. La explicacion de los fenómenos de las sensaciones que habia sido hasta entónces del solo dominio de los filósofos, pasó al de los anatómico-fisiólogos. Las pretendidas relaciones de los sentidos con los elementos, del tacto con la tierra, de la vista con el fuego, fueron bien pronto contestadas, i condenadas luego al mas completo olvido. La Ideolojía emprendió una marcha nueva, tomó un arranque de positivismo; abandonóse el estéril sistema de las puras abstracciones, i para el conocimiento de los fenómenos se estudió la organizacion; se observaron sus cambios, i a esta empresa acabó de dar el último golpe Cabanis en sus *relaciones de lo físico con lo moral.* Los nombres de Soemmering, Meckel, Richerand, Bichat, Gall i agendi, brillarán siempre en la historia del sistema nervioso.

Poco nos detendremos en el influjo i extension de este sistema en el hombre. Todas las funciones orgánicas están sujetas al imperio del sistema en cuestion; i la única que creyó Haller que era independiente de la nervosidad, es decir, la de la circulacion por haber cortado en el cuello los vagos i el simpático, continuando el corazon en sus funciones (en lo que él apoyó principalmente su irritabilidad, distinta de la sensibilidad), ha resultado tan dependiente como las otras. El error estuvo en deducir conclusiones de equivocados experimentos; pues, cortados los dichos nervios en el cuello, quedan aun debajo los mayores ramos del simpático que inervan el corazon. Esto lo puso fuera de duda Legallois, destruyendo la médula espinal; con lo que, no recibiendo ya el simpático el influjo inmediato i preciso de dicha médula para dispensar el suyo al corazon, resultó la repentina muerte del animal.

Reflexionad un momento sobre el trastorno que levanta una pasion desbordada. ¡Cómo, tan profundamente minan la existencia i devoran el principio vital, el temor, los zelos, la envidia, la nostaljía, un amor contrariado! ¡Cuántas veces una alegría imprevista, un terror violento, han sofocado la vida repentinamente! ¿No es conocido el poder de la imajinacion para producir i curar enfermedades! Los males mas tristes, la melancolía, la desesperacion, la funesta propension al suicidio, i en jeneral, todos los males del espíritu con sus síntomas, como el embotamiento del sentido interior, los ardores insoportables de la piel, la atrofia de los músculos, reconocen su causa jeneral en el desórden del sistema nervioso.

Todas las funciones de los sentidos, los instintos, deseos, pasiones, facultades intelectuales, i aun el carácter distintivo de cada hombre, no son posibles sino mediante el sistema nervioso. Sin este, dice Alibert, la Naturaleza entera es muda, muerta, despojada de goces, sin que nadie pueda figurarse ninguna idea ni percepcion. Por consecuencia, debe reconocerse que, sin la fisiolojía del sistema nervioso, no caben ni Psicolojía, ni especie alguna de Filosofía. En fin, si observamos que hasta los Preceptores, los Moralistas, los Lejisladores i los Majistrados de toda jerarquía no pueden olvidar impunemente la influencia de la organizacion sobre nuestras inclinaciones, afectos, acciones i talento, nos será difícil encontrar un objeto de un interés mas jeneral, mas grande i permanente para todas las clases instruidas de la sociedad.

Pero se ha dicho con énfasis: «Hai animales en la clase de los reptiles, por ejemplo, a quienes se quita el cerebro i viven dias i hasta meses. Luego no es tan esencial el sistema nervioso, o no entra en el plan de la organizacion como parte indispensable.» Cabanis dijo: «vivir es sentir;» i le respondió Virrei. «¿Cómo pues la planta vive? I el animal cuando duerme, ¿no vive?»—Indicó con esto que la sensibilidad de Cabanis era lo mismo que la sensibilidad cerebral o con conciencia.

Los discípulos de Descartes i de Stal admitieron la sensibilidad sin conciencia; Helvetius habla de una sensibilidad física; Cabanis reconoce una sensibilidad sin cerebro i sin médula espinal; Barthez i Cuvier reconocen una sensibilidad orgánica. La mayor parte de los modernos admiten, con Bordeu i Blumenbach, una sensibilidad propia a cada parte. Keil dice: «cada sensacíon está circunscrita a un solo órgano: el sistema de los gangliones tiene sin duda su percepcion, pues que recibe las impresiones i se rehace. Pero esta percepcion no puede ser representada en el cerebro por falta de un centro, o por falta del mismo cerebro. En el sistema de los gangliones, lo mismo que en el de los polipos, hai un alma distributiva.»

Deteneos un poco sobre la marcha que sigue la Naturaleza, i observad. ¿Descubris, por ejemplo, en los vermes, insectos i moluscos, funciones nuevas, actos que anuncian una vida al parecer diversa? ¿Veis tambien en ellos nuevos aparatos nerviosos? ¿Descubris mas allá, en las clases superiores, la percepcion de las relaciones, la espontaneidad, el espíritu metafísico, etc.? Se nos presentan tantos aparatos nuevos, que no dejan duda de que en esta vida el alma tiene necesidad de diversos instrumentos materiales. ¿Ha querido la Naturaleza hacer jugar cierto papel a un ser? Pues bien: no ha hecho mas que añadirle ciertas partes nerviosas, o quitárselas; mejor dicho, no concedérselas.

Si en los vejetales i animales inferiores no se concibe el sentimiento del yo, ni el mas pequeño indicio de razon, de esa imájen de la creacion, tampoco se descubren en ellos órganos que estén encargados, como en otros animales, de la produccion de semejantes fenómenos, los cuales marchan siempre a paso igual con los aparatos materiales.

La naturaleza, pues, del elemento nervioso, es sentir; pero sentir en esta o aquella extension, de esta o aquella manera, bajo tal o cual forma, plan o modelo, es cosa mui accidental, añadida, sobrepuesta, que no tiene relacion sino con el mas i el ménos, i que por consiguiente no cambia en nada la esençia del sentir, que es una e indivisible. Es, en una palabra, el puro efecto de un órgano, aparato, o sea funcion. Un principio no puede nacer ni jamás formarse sin comprender la gran jeneralidad de los seres.

ORÍJEN DEL ELEMENTO NERVIOSO.

Si es verdad que el sistema nervioso entra en el plan de la Naturaleza como uno de sus primeros instrumentos, como una de sus condiciones principales (si no es la única para la produccion de la vida), deberá ser en la reproduccion la primera parte organizada, lo primero que reciba en depósito la vida para transmitirla a las demas partes que se irán formando; i esto es lo que cabalmente sucede. ¿Qué se ve desde los primeros dias en el huevo del pollo? La cabeza i la cadena dorsal aun ántes que el corazon se haya desarrollado. ¿Qué se presenta en el feto, o sea en el embrion del hombre? Un tallo encorvado que forma un círculo casi completo, mui transparente, en medio del cual se nota un filamento que representa el sistema cerebro-espinal, i que existe solo por espacio de mucho tiempo. I aun Dumas pretende que los animalillos expermáticos que, segun él, hacen solos un papel activo en la jeneracion, sean no mas que un fluido nervioso. La razon es evidente: siendo el sistema nervioso el elemento conductor o dispensador de la vida, es preciso que se anticipe para dar el impulso del desarrollo al jóven ser

que deberá formarse; i a medida que se gasta este principio en la carrera de la vida i de la jeneracion, el animal se marchita, se seca, envejece i muere.

ESENCIA.

En estos últimos tiempos se han hecho todos los esfuerzos posibles para probar que el fluido nervioso es idéntico al eléctrico o electro-galvánico, i se ha dicho ¡mirad con qué rapidéz se producen los fenómenos nerviosos! ¡Cómo, en un instante se excita en nosotros un sentimiento de placer, de terror etc., parecido todo al tiempo que emplean los fluidos imponderables cuando obran!

El fenómeno del dolor ¿no se produce como un chispazo o como una explosion eléctrica, el cual por la misma razon se hace las mas de las veces intermitente como necesitando de intérvalo para cargar otra vez? Ved a una delicada mujer tendida blandamente todo el dia sobre acolchados, no gastando sus fuerzas, replegando asi los elementos de todas las pasiones: que la mas lijera contrariedad la afecte; al momento se desarrolla una explosion de sensibilidad que sacude fuertemente su máquina. ¿No habeis observado cómo postran, abaten, i aun agotan el principio de la vida esas descargas o detonaciones con que la convulsion se produce?

El sistema nervioso desarrolla al galvanismo: así el Torpedo, por ejemplo, determina una viva convulsion a los pescadores, luego que se ponen en comunicacion con él por medio de sus cañas. Los nervios obran igualmente en razon de las superficies, como lo hace el eléctrico. Desmoulins ha hecho ver que, jeneralmente, la vision está en razon de la superficie de la retina, como la intelijencia en razon de las superficies internas i externas del cerebro. Este punto lo ha tratado largamente Gall, estableciendo jeneralmente el volúmen como base de la actividad de un órgano.

El fluido nervioso obra así mismo a distancias. Un nervio cortado continúa obrando, i de ahí los resultados poco favorables, muchas veces, en la curacion radical de las neurálgias. Las sustancias mas eléctricas son las que se emplean para combatir eficazmente los fenómenos puramente dinámicos, tales como las resinas, el cobre, el *cuprum amoniacale*, el óxido de zinc, etc.

¿Es verdad que existe tambien una atmósfera nerviosa, por la que explican algunos fisiólogos las relaciones de padre e hijo, de un amigo con otro, i los afectos que ciertos sujetos producen en otros, lo cual tiene ocupados hoi dia a muchos Cuerpos científicos, i que se llama impropiamente *magnetismo animal*?

Por otra parte, el galvanismo determina convulsiones, como lo ha-

ce la voluntad; determina sensaciones, segun lo habia anunciado ya Sulzer, quien dijo: que colocando dos metales diferentes, el uno encima i el otro debajo de la lengua, i haciéndolos comunicar, se experimentaba una sensacion de sabor. Reemplazando, despues de la seccion de un nervio, el influjo nervioso por una corriente galvánica, se ha prevenido la parálisis, i aun se han hecho continuar las funciones a que presidia tal nervio.

Wilson Phillip ha visto, despues de la seccion de los vagos, continuar la quimificacion mediante tal corriente. ¡Qué variaciones, qué cambios en nuestra economía, excitan las vicisitudes de la atmósfera! I ¿qué oscuro i poderoso manantial de trastornos son esos fuegos eléctricos, determinando con mucha frecuencia nuestro bien o malestar, los sentimientos de placer, de tranquilidad i los de ira o furor, etc.?

Nuestro objeto no ha sido otro que hacer algunas indicaciones sobre la extension e importancia del influjo nervioso.

Ni hemos proclamado el exclusivismo en un tiempo en que, como dice Bouchoux, pueden contarse los partidarios del solidismo puro en prueba de su corto número, i en que las plumas de Bouillaud i principalmente de Andral han dedicado tantas pájinas al renacimiento i solidéz del humorismo. I nos hemos limitado a establecer que el influjo nervioso es una condicion o instrumento material, necesario e indispensable para la vitalidad en el plan de la Naturaleza.

HIDROLOJIA MÉDICA.—Virtud medicinal de las aguas de Apoquindo.—Comunicacion de don Emilio Veillon a la Facultad de Medicina.

Antes de conocer los análisis que os acaban de ser comunicados, he recomendado muchas veces con buen éxito las aguas de Apoquindo en varios estados mórbidos.

Aun privado de las apreciaciones exactas de las esperiencias químicas, no he obrado, sin embargo, tan empíricamente como podria pareceros. Juzgando por mis sentidos, i ayudado de los recuerdos que podian hacerme establecer un término de comparacion entre las aguas que yo probaba aquí i las de los manantiales que habia visitado en Europa o de que yo habia bebido, he creido que las aguas de Apoquindo eran de aquellas que los hidrólogos designan con el nombre de *aguas minerales alcalinas*. La suposicion que habia hecho no se encuentra

destruida por los estudios del sábio Profesor que me ha precedido. Al contrario, estos análisis se refieren, con una semejanza bastante manifiesta, a aquellos que han sido hechos de las aguas de la misma clase de Vichy, de Vals, de Mont-Dore, de Plombières, sobre todo, en Francia; ménos sin embargo el ácido carbónico que abunda en las aguas del viejo Continente, i al que, sin duda, en gran parte deben su celebridad.

El cloruro de cal, cuya cantidad en las aguas de Apoquindo ha sido tan justamente señalada, no contradice tampoco la analojía que he creido establecer; porque, si en la descomposicion de las aguas naturales que he citado, no se le señala sino apénas, esta sal se encuentra como uno de los elementos principales en la composicion de las aguas artificiales.

Sea lo que fuere, señores, con estos datos yo me he dejado guiar, en mis esperiencias clínicas, por los autores para los casos en que ellos recomiendan las aguas alcalinas; i mis ensayos no han sido siempre infructuosos.

He indicado estas aguas en baños, chorros, o bebida.

Habiendo admitido, con la opinion pública, la reputacion del *agua de la sarna*, contra la enfermedad del mismo nombre, mi esperiencia no ha hecho mas que confirmar el valor de este dicho vulgar. Por el uso de este mismo baño, he visto curar esos xantemas, esas ulceraciones, que son consecuencia de las afecciones sifilíticas, i que, despues de un tratamiento jeneral i metódico, quedan siempre rebeldes a todos los medios farmacéuticos con que procuramos curarlas.

En efecto, con mucha justicia se os ha hecho notar la analojía de las aguas de Apoquindo con las de Cauquenes. Creo que tenemos cerca de nosotros un recurso inmenso contra esas enfermedades de formas tan diversas i de una frecuencia tan alarmante; un equivalente *casi* de esas otras aguas mas lejanas, tan celebradas contra los males de orijen venéreo.

Expresándome de este modo, tengo tambien presente la diferencia de temperatura de estas dos especies de aguas termales: porque sin rebatir la importancia de la termalizacion, pienso que el grado extremo de temperatura de uno de los manantiales de Cauquenes, no es la calidad mas indispensable para gozar del beneficio de sus aguas. Hai muchas personas para quienes el calor de los baños mas calientes de Cauquenes es insoportable; algunas no podrian exponerse a ellas sin peligro; i vosotros sabeis cuántos enfermos han vuelto de estos baños, mui restablecidos de su salud sin haberse jamás expuesto en el *Pelambre*.

He aconsejado las aguas de Apoquindo *(Pozo del Litre)* tomada por la mañana en ayunas con una cucharada de leche por vaso; en los engurjitamientos glandulosos i endurecidos que suceden a las *adenitis;*

contra esos dolores reumatismales que les acompañan i siguen: en los casos de cachexia, resultantes de la duracion de la enfermedad i de su tratamiento: mandando hacer al mismo tiempo lociones con la misma agua sobre las partes engurjitadas, i administrando dochas de la *Agua de la cañita* en los tumores de las articulaciones.

Bajo la influencia de esta medicacion, ayudada de otros medios que me han parecido indicados, he visto disolverse mejor estos engurjitamientos; los dolores han desaparecido, i el estómago ha vuelto a tomar fuerzas dijestivas mas activas: i a favor de una nutricion mejor, los enfermos se restablecian mas pronto i mas completamente. Esta influencia es de las mas felices, i debe merecer una consideracion bien grande para las dichas aguas, sin hablar en esta ocasion de su calidad específica que está todavía por discutirse.

Creo que las aguas de Apoquindo pueden ayudar a la medicina en esa multitud de enfermedades crónicas de todo jénero, i asombrosamente comunes en este pais, en las afecciones crónicas de los órganos abdominales, i principalmente de los riñones, empleadas como fundentes resolutivos.

Pero es preciso observar con cuidado, que la pequeña cantidad de gas, i sobre todo la falta del ácido carbónico, que es un disolvente tan poderoso, hace estas aguas pesadas i poco dijestivas: antes de administrarlas se debe conocer bien el estado del estómago: el indicio de irritacion de este órgano es una contraindicacion de su uso.

Este efecto es el resultado de la accion *local* de estas aguas sobre el estómago, hecho mas manifiesto por la parte mas considerable de sal que ellas contienen; i probablemente la cantidad notable de cloruro de cal tiene la parte mas principal en este fenómeno.

Su accion jeneral sobre el organismo, el efecto dinámico de las aguas de Apoquindo, subordinado a su absorcion, me ha parecido que debe ser considerado como *hipostenizante* sedante. Su uso contínuo i mui prolongado causa una sensacion de debilidad, tanto en el hombre enfermo como en el sano: de suerte que es necesario, segun el organismo, suspender su administracion despues de mas o ménos tiempo, i aun, algunas veces, restaurar las fuerzas con el vino o los tónicos.

De los dos manantiales, el *agua de la sarna* i el *agua de tomar,* el que yo he recomendado mas, es el primero.

Estas aguas, que he designado con el nombre del *litre* o de la *sarna*, son ménos desagradables al gusto que las de la *cañita* (*o de tomar*). Ellas son mejor soportadas por la jeneralidad de las personas, i parecen de una dijestion mas fácil: tal vez deben esta cualidad a la presencia del gas libre que contienen. Los estudios de los hidrólogos modernos tienden a probar que en esta circunstancia (la presen-

23

cia del gas libre) consiste la virtud de las aguas minerales llamadas *alcalinas*, que ellos designan con el nombre de *aguas minerales gaseosas*: que las aguas deberán ser tanto mas apreciadas cuanto mas gas contengan : en fin, que las aguas minerales tienen sobre el organismo una accion jeneral comun a todas; que los resultados diferentes de los análisis que se han hecho de las diversas aguas, no hacen de ellas remedios tan distintos como se podría pensar; i que podemos servirnos de cada una de ellas i con suceso en casos parecidos. Ya se puede concebir esta idea recorriendo los prospectos i las clínicas de los numerosos establecimientos de aguas termales. En cada localidad los análisis químicos han suministrado resultados de composicion variados, tanto por las sales que contienen las aguas cuanto por su cantidad, i sin embargo cada uno recomienda sus manantiales para las mismas enfermedades que se curan en otros.

No hai duda que el interés privado i el charlatanismo pueden ser el oríjen de esta confusion aparente; pero es mui cierto que casi con pocas excepciones se encuentra en todos los establecimientos toda clase de enfermedades, i aun muchas del mismo jénero que se mejoran en varios.

Vuelvo a las aguas de Apoquindo: si he hecho esta digresion, es para que admitais mas fácilmente mi comparacion de nuestras aguas de litre con las de un manantial que visité en Europa.

Mui cerca de los límites que separan a la Francia de la España, sobre uno de los puntos habitables mas elevados de los Pirineos, a 8,500 pies poco mas o ménos encima del nivel de la mar, en el antiguo reino de Aragon, se encuentra situado el establecimiento de las aguas de Panticosa, a una legua de la villa del mismo nombre, a 26 leguas de Zaragoza i 24 de Pamplona.

Entre los manantiales de estas termas que son en número de cinco, se ve el conocido con el nombre del *Hígado*, el mas célebre de todos.

Segun el análisis, 25 libras medicales dieron de gas azoe dos terceras partes de su volúmen.

De sulfato de sosa.	15 granos
De muriato id.	4 80
De silice.	6
Carbonato de cal.	cantidad inapreciable.
	25—80

La temperatura d e 25i ½ centígrados.

Cuando se compara este resultado con el que acaba de seros presentado del análisis de las aguas de Apoquindo, parece que es imposible poder establecer ninguna analojía entre estos dos manantiales.

No solamente las sustancias mineralizantes, que entran en la composicion de las aguas de España, están en proporciones ínfimas en comparacion de las que se encuentran en las aguas de Chile, sino que tambien estos elementos son casi todos diferentes ; un solo elemento es comun a estos dos manantiales, el gas azoe. Para mi, señores, este elemento es el punto mas importante i basta él solo para que sea permitido admitir la analojía. En efecto, a fin de conocer ahora todo el mérito de las aguas del Litre i pretender con justicia compararlas con las del Hígado, se trata de fijar la parte que el gas azoe ocupa en el volúmen de esas primeras aguas. Es necesario vijilar tambien en que ensayos mal entendidos (como han sido hechos otras veces) no contribuyan a alterar la composicion de estas aguas, permitiendo una pérdida considerable de su elemento principal.

Ahora, señores, la agua de ese manantial del Hígado que se ha creido buena contra la ictericia (lo que le ha valido su nombre), es recomendada como un remedio maravilloso en las afecciones del pecho. El médico que encontré en aquellos baños, enfermo intelijente, que por consiguiente podia darme ideas interesantes i exactas, i que a consecuencia del uso de estas aguas se habia visto mejorar de una hemoptisis reciente, no cesaba de elojiarme el valor particular de este manantial.

Un viajero, que ha escrito una Memoria sobre los baños de que hablo, se expresa así hablando de las aguas llamadas del Hígado...... «Hasta el dia de hoi se ha usado esta agua únicamente en bebida, i sus efectos han sido tan maravillosos que toda ponderacion es corta.— Mil jóvenes de ámbos sexos, próximos a ser víctimas de la tísis, bendicen sin cesar el bálsamo a que deben su existencia.—Este modo de obrar puede mui bien ser debido a la temperatura de que gozan (las aguas) unido a la accion sedante del gas azoe. He leido las relaciones de los mismos que han padecido, i tambien he presenciado algunas curaciones de toces ancianas i rebeldes, de afecciones catarrales crónicas, de asmas, hemoptisis i tísis catarrales. Los médicos que han observado muchos años estas aguas, han obtenido la curacion radical de una tísis tuberculosa.»

Yo pienso, segun la analojía que existe entre los manantiales que tenemos aquí i los del viejo Mundo, que se debe intentar emplearlos contra las mismas afecciones.

La experiencia no me autoriza a recomendaros las aguas de Apoquindo en todos los casos en que las de Panticosa son tan celebradas. Pero puedo aseguraros, haber empleado ya con buen suceso el agua del Litre en muchos casos de toces catarrales crónicas : i en un caso bien notable para mí, que creo deber considerarlo como tísis pulmonar en el primer grado ; despues de haber combatido localmente los ac-

cidentes de los órganos respiratorios durante i despues del uso de las preparaciones ferrujinosas, he notado que bajo la influencia de las aguas de Apoquindo los últimos vestijios de la irritacion local han desaparecido, las funciones de los menstruos se han arreglado i se han cumplido con ménos dolor cada mes: el apetito se manifestó, la nutricion se hizo mejor; en fin, hubo una convalescencia mas pronta i mas manifiesta que la que hubiese yo podido esperar en otro caso igual.

No creo aventurar mucho con recomendar particularmente el uso del agua de la sarna en las afecciones del pecho.

En conclusion, señores: siento haber sido llamado tan pronto a comunicaros algunas ideas que apénas he tenido tiempo de recojer i comparar. Estas pocas líneas son bien indignas del interés que deben tener vuestras sesiones. Me consolaré, sin embargo, si puedo aseguraros el deseo que tengo de participar de vuestros trabajos en la débil parte que pueda corresponderme.

Yo me siento excitado, sobre todo, al estudio de la Hidrolojía médica, por estas palabras del profesor Alibert:—«Las aguas minerales son una riqueza de que se debe dar cuenta a la Humanidad.»



HIJIENE. Del uso de los baños.—Comunicacion del citado Sr. Veillon a la Facultad de Medicina.

Al escojer este texto como asunto de mi lectura de hoi, no he pensado en ocupar vuestra atencion con la importancia del baño como hijiene; tema es este mui antiguo, i se encuentran todas las razones que lo justifican, mucho mas completas i mejor dilucidadas que lo que yo podria hacerlo, en los libros que tratan de la Hijiene pública o privada.—Solo quiero recordar esta buena costumbre.

No hai pueblo que se haya hecho Nacion, sin que los primeros hombres que se ocuparon de su organizacion no tratasen incontinenti de formular los preceptos de este medio de la conservacion de la salud pública. Moisés hizo de él una lei relijiosa (1). En Roma los emperadores se disputaban el honor de dotar a su patria, a su capital, con las mas bellas termas, tanto por el lujo como por la comodidad de los monumentos: los Jefes creyeron siempre hacerse mas populares, construyendo nuevas termas a las que deban sus nombres.

(1) Levítico, cap. 15.

Cítanse las de Augusto, las de Agripa i las de Neron, quien hizo venir a Roma el agua del mar, para que se escojiese entre los baños de agua dulce i los de agua salada. I esos romanos que naturalizaron sus costumbres en las comarcas conquistadas por sus armas, introdujeron en ellas el uso de los baños públicos; i para solo citar un ejemplo, el mas antiguo de los monumentos romanos que se encontró en Paris, ahí está el edificio conocido con el nombre de *los baños de Juliano.*

El uso de los baños, aunque no tan jeneral, se mantuvo al ménos en las Galias, despues del establecimiento del Cristianismo: el hábito que se introdujo entónces de construir baños en los Conventos, pudo influir para que se hiciese notable ese cambio; porque estos establecimientos, esencialmente públicos, debieron estar sometidos a restricciones por hallarse enclaustrados de ese modo. Asi Gregorio de Tours habla de la solicitud de una Abadesa de Poitiers que reclamaba contra la autorizacion concedida a los estranjeros para bañarse *(incongruement)* en los baños del Convento.

Sin embargo, un Papa, Adriano I en el siglo VIII, recomendaba al clero de las parroquias que fuese a bañarse procesionalmente, cantando salmos los jueves de cada semana.

Desde el siglo XII hasta el XIV los baños públicos se hicieron nuevamente de uso popular, i la autoridad los consideró de un interés social tan importante, que las jentes que los servian se organizaron en gremios, i la tarifa del precio que debia pagarse para ser admitidos a ellos, se fijó por Ordenanzas reales; por temor de que el acceso a esos establecimientos útiles, abandonados a la especulacion privada, llegase a ser un pesado tributo para el pueblo.

En fin, en el siglo XV se manifestaba al huesped la consideracion que se le profesaba, preparándole el baño mas lujosamente adornado; i mas tarde, cuando, indudablemente, por un refinamiento de costumbres o de corrupcion, los baños se hicieron lugares de regocijo, de lujo, i fueron el punto de reunion para la aristocrácia, con lo que llegaron por consecuencia a hacerse ménos accesibles a la masa del pueblo; un pensador, Montaigne, decia: *en jeneral, considero saludable el bañarse, i creo que causamos no lijeras indisposiciones a nuestra salud por haber abandonado aquella costumbre.*

Pero, señores, debo pediros que dispenseis la relacion histórica que os hago, puesto que debeis conocerla mejor que yo. Lo dije al principio: no he podido pensar en demostraros una verdad reconocida por todos i en todo el mundo civilizado; es decir, la importancia hijénica de los baños. La comprendeis demasiado bien, i los que todavía no se hayan convencido de ella, la presienten.

Por otra parte, no es este el objeto que me he propuesto en este mo-

mento; aunque pudiera decirse, sin mucha exajeracion, que en Chile el uso de los baños, como recurso hijiénico, apenas es apreciado; i mas todavía añadiria, que es temido.

Esta situacion es la que mejor me ha sujerido mi asunto; i mi objeto al escribir estas pocas líneas, ha sido buscar cómo explicarme ese olvido de uno de los cuidados principales de la salud en los paises que habitamos, i en reconocer en qué se ha fundado el temor que se manifiesta jeneralmente, de someterse a esa lei hijiénica preciosa; i es preciso confesar que a nosotros, médicos tambien, nos preocupa dicho temor.

Para examinar esta cuestion es necesario, desde luego, tomar en consideracion el estado climatérico del pais: reconocer la influencia que puede ejercer sobre el organismo: observar si por la posicion jeográfica i topográfica, las condiciones de la atmósfera, en este lugar, pueden impresionar de tal modo nuestro ser, que debamos en diferentes épocas del año i segun la temperatura, experimentar la necesidad de buscar, contra el calor, el temple del baño fresco, i contra la sequedad, el halago del baño tibio que volverá a la cútis su blandura i elasticidad; en fin, es indispensable saber si debemos decir que, en este pais, las grandes i súbitas variaciones del estado atmosférico hieren violentamente uno de los órganos mas importantes de secrecion, la cútis, cuyas funciones pueden alterarse profundamente.

Cierto es que el clima de Chile, sobre todo el de Santiago, de que queremos hablar particularmente, presenta por excelencia las condiciones que hemos enumerado, cuyos efectos debemos necesariamente sentir.

No se avanza un error, cuando se dice que durante siete meses del año, aquí no cae una sola gota de agua: miéntras dura esta atmósfera seca, es preciso soportar dos meses, por lo ménos, de un calor no excesivo, si se le aprecia por indicaciones de nuestros instrumentos de física, pero insoportable, si se le juzga por la sensacion de ardor que nos hace experimentar. En esta situacion la sangre acalorada no puede entretanto refrescarse por la transpiracion, que ayuda a soportar mejor los calores de las zonas tropicales: aquí, la piel seca i *apergaminada* por esta insolacion ardiente, no dá paso a ese desahogo crítico i bienhechor; i las transiciones bruscas i violentas de la temperatura en todas las estaciones, hacen todavía mas peligroso el desórden de esa funcion fisiolójica, i ¡cuántos sufrimientos!—Si somos consecuentes, no deberemos ocuparnos en encontrar las precauciones que nos es posible emplear para nuestro bienestar.—Entónces, cuál seria mas racional que la del baño?

Se me podrá decir que no se les escasea; que, en la época del año de que hablo, se bañan en Chile tanto como en otra parte; i que se

mire, si no, esa multitud que se precipita fuera de nuestra ciudad para ir a buscar las corrientes de aguas mas frescas donde poder bañarse.... Esto es verdad: aquel movimiento de la poblacion que notais, ese instinto que la lleva ácia sus aspiraciones, es el argumento que queria alegar en prueba de las proposiciones que trataba de demostrar, a saber, que aquí, tanto como en otro lugar o mas quizá, el baño es una necesidad imperiosa; i si apesar de esas emigraciones considerables, hallais todavía que la mayor parte de la poblacion parece olvidar aquel cuidado de sí misma, no creais en su indiferencia. Experimentan los mismos deseos, las mismas necesidades que la otra parte de la sociedad: con la diferencia de que no pueden hacer los mismos gastos, de que no pueden abandonar el trabajo cuotidiano que le dá el pan de cada dia; de que no pueden alejarse, i que solo han quedado a su alcance las aguas que han servido para bañar a una grande ciudad, cuyo uso repugna; o bien, casas de baños, cuyo precio les impide el acceso, o un rio correntoso que no deja de tener su peligro.

Pero dispónganse vastos recipientes de agua corriente i pura para el verano; baños de agua tibia, para la estacion fria; estufas, en que por medio del vapor i de las friegas se consiga preparar i suavizar la piel entera o endurecida por un trabajo pesado, que, la neglijencia o el poco aseo contínuos, ha hecho, por decirlo así, impermeable al agua; haced que todas estas cosas las obtengan por el mas módico precio, por nada, si ello fuera posible: abrid esas piscinas a aquella clase necesitada, i vereis como sus sensaciones no la engañan: la vereis acudir allí con ardor i salir mas vigorosa i mas sana.

En cuanto a la facilidad de bañarse en lugares convenientes, hará la costumbre mas jeneral; así, las previsiones bien entendidas volverán la confianza conveniente a un medio tan precioso de hijiene, alejando las causas que destruyen sus buenos efectos, que pueden hacerlo funesto i por consiguiente temible.

Tomar un baño, no consiste en el acto de meterse en una agua de tal o cual grado de temperatura. Aun en el estado de sanidad hai condiciones particulares que observar ántes de entrar en un baño, tanto en el tiempo de su duracion, como despues de haber salido de él. Estas reglas son tan importantes, que es preciso hallarse dotado de una naturaleza privilejiada para poderlas infrinjir impunemente.

Quien se baña en agua fria, ¿ha considerado siempre la enerjía de su fuerza ántes de meterse muchas veces al dia en una corriente helada? Solo de él debe quejarse, si su constitucion no tiene el poder de reaccionar contra la depresion que experimenta cuando sale del agua por la tercera o cuarta vez en el dia, o ya porque haya permanecido un tiempo demasiado largo.

¿Se ha pensado siempre, al salir de un baño tibio, en los peligros a

que uno se halla expuesto i contra los cuales es preciso precaverse, considerando, por ejemplo, que no solamente se expone el cuerpo desnudo a una temperatura que es casi siempre mas baja que la del baño, sino que pasando de un medio mas denso (el agua) a otro ménos denso (el aire), el enfriamiento debia ser tanto mas rápido?

Todos estos preceptos, por exijentes que sean, no pueden contradecir la indicacion del uso de los baños; i aunque se diga con verdad que estas precauciones debian ser mayores en este pais, i mas minuciosas, no debe concluirse de aquí que haya necesidad de concebir mas temor de bañarse, sino que las precauciones deben ser mayores.

Termino sometiendo a vuestra apreciacion las proposiciones siguientes:

1.ª El clima de Chile no se opone al uso de los baños; por el contrario, aconseja su uso racional i bien entendido.

2.ª Aquí, como en otras partes, el baño debe ser temido, cuando se toma sin reglas i en tiempo inoportuno.

La Hijiene, como sabeis, solo se ocupa de los baños de agua bajo ciertos límites de temperatura, de los baños de estufas i de las demas prácticas necesarias.



HIJIENE PÚBLICA. Principales causas de las enfermedades en Santiago de Chile.—Comunicacion de don F. Javier Tocornal a la Facultad de Medicina.

Las Facultades que componen la Universidad de Chile están llamadas a ocuparse cada una de ellas en trabajos especiales, conspirando sus esfuerzos a un mismo fin—el progreso intelectual i material del país, el adelantamiento de todos los ramos del saber humano. Tienen, pues, ocupaciones peculiares, trabaja cada una de ellas separadamente en los negocios que son de su incumbencia; pero propendiendo todas a un objeto determinado, deben auxiliarse mútuamente i marchar acordes por la senda que les han trazado los Estatutos universitarios. Esa afinidad de ideas, esas relaciones en que se funda el comercio literario, descansan, por decirlo así, en la unidad, que es su base fundamental; i las nociones particulares reunidas forman lo que podemos llamar el saber humano, el patrimonio de la intelijencia. Entre la Facultad de Ciencias matemáticas i físicas i la de Medicina, yo

encuentro la afinidad en toda su extension, i me felicito de que se hayan asociado desde temprano para ocuparse de consuno en los trabajos que la una no podria llevar a cabo sin el auxilio i cooperacion de la otra. El naturalista, investigando ciertos fenómenos de la Naturaleza, enuncia algunos principios cuyas aplicaciones toca determinar al médico; porque el primero las enuncia, por decirlo así, en abstracto, sin concretarlas a casos particulares : él hace el estudio de la Naturaleza física que debe hacerlo tambien el médico ; pero éste observa mas de cerca al hombre i le acompaña en el curso de su vida, recibiéndolo en la cuna para no abandonarlo sino hasta el momento en que termina su existencia en el sepulcro.

La Memoria que tengo la honra de presentaros, versa sobre uno de aquellos objetos cuya investigacion cumple hacer a ambas Facultades : se trata en ella de la mortalidad de Santiago i de las causas que influyen en la existencia de este hecho sorprendente, porque no se descubre a primera vista ninguna razon que pueda explicar satisfactoriamente el excesivo número de personas que vemos desaparecer, atendida la poblacion, los ningunos rigores del clima, i las causas morales que en otros pueblos gastan temprano la vida del hombre. Otro es sin duda entre nosotros el oríjen del mal : no son los fenómenos jenerales los que lo producen, sino circunstancias locales i pasajeras, tanto mas fáciles de remover, cuanto que la experiencia nos enseña que se ha logrado alcanzarlo en otras partes, luchando con dobles dificultades, venciendo obstáculos que parecian insuperables. La mano del hombre, que convierte en prados los estériles guijarros, ha conseguido la salubridad hasta en aquellos puntos que la Naturaleza ha hecho inhabitables.

Con la mira de contribuir de algun modo a este importante objeto, me he propuesto presentaros un bosquejo de los puntos mas culminantes que percibe el médico al fijar sus miradas sobre el aspecto de esta capital, i al tratar de examinar las causas de insalubridad bajo cuya influencia nos hallamos. No me lisonjeo de poder presentaros un trabajo digno de vuestra atencion : falto de datos estadísticos, no he podido llevar mis observaciones al terreno de los cálculos comparativos de nuestra mortalidad con la de otras localidades en que militan o no las mismas causas ; de las diversas edades i otras circunstancias de las personas que fallecen, i sobre todo de las épocas i estaciones en que la mortalidad hace mas estragos. No pudiendo contar con este medio de apreciacion, me ha sido forzoso circunscribirme solamente al exámen de fenómenos mas notables, convencido de que ya es tiempo de iniciar alguna discusion sobre una materia tan importante.

Bajo cualquier aspecto que se la considere, es necesario convenir en la existencia de causas determinadas de las enfermedades que producen la crecida mortalidad que se advierte : el estudio de estas causas

es el principal objeto del trabajo que tengo la satisfaccion de presentar ahora.

Ante todo, es indispensable examinar la naturaleza del suelo, el clima, la situacion i demas circunstancias que pueden favorecer la accion de los ajentes que obran sobre nuestro organismo i que ejendran las afecciones, que, con mas o ménos intensidad i con mas o ménos frecuencia, aquejan a esta poblacion: quiero hablar de la topografía médica de Santiago.

Esta ciudad se halla colocada en un terreno bajo, con respecto a los demas que la rodean; en derredor suyo, exceptuando la parte del Llano de Maipo que, hasta el rio de este nombre, se extiende hácia el Sur, en una distancia de siete leguas, tiene cadenas de montañas que la dominan, sobre todo a la parte del Este en que se hallan los Andes mui próximos a ella, i su altura sobre el nivel del mar es de 667 varas.

Esta circunstancia i la de hallarse Santiago considerablemente lejana del mar, no permiten que su atmósfera sea constante i frecuentemense renovada; i los vientos reinantes son tan irregulares, o mas bien, tienen diariamente tantas alternativas, que no son suficientes a producir la renovacion de la atmósfera, a la cual se oponen tambien los obstáculos físicos de las montañas de que se acaba de hablar; i por esto sucede todo lo contrario de lo que se observa en los lugares próximos al mar o rodeados por él, i en los paises planos, donde nunca la atmósfera permanece estacionaria.

De aquí resulta que el aire de la capital se impregna fácilmente de miasmas deletereos en mas o ménos abundancia, segun las estaciones. —Estos miasmas, producidos por los lugares pantanosos que existen a las inmediaciones de la poblacion: por la descomposicion contínua de materias animales i vejetales que fermentan, tanto en las acequias interiores de las casas, como en las que van por las calles: por la acumulacion de basuras i otras inmundicias: i en jeneral por la falta de aseo, se incorporan al aire que respiramos i le hacen perder todas sus propiedades saludables, haciéndole adquirir gran cantidad de principios nocivos.

A esto se agrega la falta de una vejetacion abundante i vigorosa, capáz de suministrar los elementos necesarios para su renovacion. La civilizacion a que debemos el cambio de nuestros usos i costumbres, que nos ha proporcionado con mui pocas excepciones las comodidades apetecibles, no ha llegado aun a introducir en nuestros campos, i sobre todo en las inmediaciones de Santiago, esas plantaciones de arbolados que son al mismo tiempo de grande adorno i de gran provecho a la salubridad.

La atmósfera de Santiago tiene tambien otras condiciones que es

necesario apreciar, al hacer la descripcion de la topografía médica de esta ciudad. El aire es jeneralmente seco, ardiente en la estacion del verano, i frio i penetrante en la del invierno: sufre transiciones repentinas su temperatura, tan considerables, que con frecuencia, despues de haber experimentado una noche demasiado fria, al dia siguiente nos encontramos bajo la influencia de un calor sofocante: observándose como mui comun, que el termómetro centigrado tenga una variacion de 20 o 25 grados del dia a la noche: variacion debida a la altura en que nos hallamos i a las montañas que nos rodean. Estas condiciones atmoféricas manifiestan a menudo ciertos estados endémicos, que hacen tomar a las enfermedades diferentes caractéres particulares, que constituyen el jenio epidémico reinante. Por eso se ve que unas veces predomina el tipo catarral, otras el inflamatorio, i otras en fin el atáxico o adinámico; de manera que puede decirse que la jeneralidad de las enfermedades se complica con este tipo particular, que, como se hace tan jeneral, parece que solo fuera una la enfermedad reinante. Es mui interesante saber, si en estos estados endémicos la conducta del facultativo en el tratamiento de las enfermedades, debe variar segun las circunstancias que acabo de insinuar, o si debe ser la misma que en las épocas ordinarias, o mas bien, si se debe prescindir absolutamente de ellas.

Como estos estados endémicos están todavía envueltos en mucha obscuridad, es mui difícil determinar el grado de actividad con que deben emplearse los medios curativos. Sin embargo, me atrevo a decir que, bajo esas mismas influencias reinantes, he empleado los antiflojísticos mas activos, como son las depleciones sanguineas, con buen suceso.

Tratándose del tipo inflamatorio, no estará demas que aduzca aquí algunos ejemplos de lo que yo mismo he observado. A principios de noviembre del año pasado, i a principios de este mismo verano, se notaba que casi todas las enfermedades tomaban este tipo, pues jeneralmente los enfermos que entraban al hospital, lo manifestaban de un modo indudable. Uno de ellos, que padecia una fuerte pleuroneumonia, se curó completamente con la aplicacion de un método antiflojístico activo, habiendo llegado hasta el número de seis las depleciones sanguineas, fuera de las sanguijuelas aplicadas por tres o cuatro veces en bastante cantidad sobre la rejion adolorida. Otros enfermos de viruela, que al principio manifestaban síntomas inflamatorios i ya complicacion del cerebro, de los pulmones, etc., se curaron tambien empleando medios antiflojísticos i aun depleciones sanguineas. Tampoco tuvieron otra curacion los casos bien caracterizados de fiebres, ya gastro-intestinales, ya de meninjitis aguda, etc.

No pretendo que esto se tenga por una regla jeneral, porque conozco las restricciones con que deben emplearse tales medios; el

único objeto que tengo al aducir los ejemplos anteriores, la comprobar lo que es necesario tener en cuenta el estado endémico reinante para la eleccion de los medios que deben usarse en la curacion de las enfermedades.

Lo que digo del tipo inflamatorio, pudiera esplanarlo respecto de los otros tipos, catarral i atáxico o nervioso, con ejemplos de iguales resultados; con la diferencia de que siendo distintos estos tipos, distinta tambien debe ser la marcha que debe seguirse en la curacion de las enfermedades.

Tomando en consideracion las condiciones de la topografía médica de Santiago, que ántes se ha descrito, se debe tambien convenir en que su influencia ha de determinar mas o ménos directamente los temperamentos de los individuos. Por esto, se observa que los temperamentos que predominan son el bilioso, nervioso i linfático. El temperamento sanguíneo no es tan jeneral como en los paises frios, donde la accion tónica del clima manifiesta el exceso de vida comunicado a los habitantes.

A causa de esas mismas condiciones, se nota tambien entre nosotros que la accion principal de los ajentes atmosféricos se dirije particularmente sobre el sistema cutáneo, que experimenta, ya estimulaciones, ya repercusiones que influyen sobre las membranas mucosas. Tal predominio del sistema cutáneo impide el desarrollo de los órganos interiores, i hace que las membranas mucosas se debiliten i las fuerzas físicas decaigan: de lo que provienen las enfermedades del estómago, i de los intestinos a mas de esto.

Las enfermedades que con mas frecuencia se observan en nuestras poblaciones, son las del corazon, del hígado i de la cavidad abdominal.—Mui difícil es determinar las causas que dan oríjen a cada una de estas enfermedades; pero tomando en consideracion el conjunto de los ajentes físicos i morales que nos rodean, podemos llegar a un conocimiento aproximado. La altura del suelo de la capital sobre el nivel del mar, los cambios notables i repentinos de la temperatura, la mayor actividad física i moral que actualmente se observa, la variacion de hábitos i costumbres, la pobreza i modo de vivir miserablemente de las últimas clases, que impide que la nutricion se efectúe con la regularidad necesaria, la frecuencia de las enfermedades reumáticas, la herencia, en fin, son otras tantas causas que dan lugar a la diferente *naturaleza de las hipertrófias* que en el dia se observan.

El clima ardiente i seco en la mayor parte de las estaciones del año, las variaciones de temperatura, la mala calidad de los alimentos, el uso excesivo de las bebidas alcohólicas i fermentadas, favorecen el desarrollo de la hepatitis; a lo que se agrega que, siendo el hígado el órgano estimulado con mas frecuencia, se orijinan de esta circuns

tancia otras muchas enfermedades. De este predominio de accion del aparato gastro-hepático, resulta la frecuencia de la disentería; i como casi siempre tiene esta complicacion, sirve para diferenciarla de la que reina en los paises frios, como tambien la circunstancia de que sus efectos son mas pronunciados en la S del colon i en el intestino recto. Ademas de esto, observo diariamente en la sala del hospital donde se cura esta enfermedad, que a menudo es producida por el uso inmoderado de las frutas, principalmente de la sandía. Siendo, pues, la cutis i el aparato gastro-hepatico de los órganos, mas estimulados, están casi siempre en un estado preternatural, i no se necesita mas que una causa cualquiera para determinar estas enfermedades. Se agrega a esto, que son todavía mui escasos entre nosotros los trabajos que las últimas clases podrian desempeñar con las comodidades que se proporcionan los pueblos fabricantes : todo se hace a la intemperie : la jeneralidad de los brazos consagrados a la Agricultura sufre con mas intensidad la influencia de las estaciones que mas comunmente se hacen sentir sobre los órganos indicados ; i, sobre todo, la pobreza es la causa mas poderosa i universal que esta obrando en el aumento de las enfermedades.

De algunos años a esta parte las enfermedades tuberculosas se han aumentado considerablemente ; ya no es necesaria la manifestacion del vicio venereo ; nuevas causas están obrando estos cambios de organizacion, es decir, las caquexias tuberculosas i escrofulosas. Sin embargo, no debe creerse por esto, que desconozco el adelanto progresivo del pais, cuyas poblaciones se mejoran cada vez mas, i cuyos campos adquieren nuevos cultivos i se trabajan diariamente. Desde el rico propietario hasta el pobre labrador, todos aspiran al objeto principal de la civilizacion, que es la comodidad; pero viviendo bajo la influencia de un clima i de unas localidades que la mano del hombre ha hecho mui poco por mejorar, no es extraño que experimentemos sus consecuencias. Pocos paises habrá en que los arbolados se hayan destruido con mas profusion que en el nuestro : la mayor actividad de los rayos solares, la estagnacion de la atmósfera i el estado deletereo reinante, casi siempre no reconocen otra causa. Los terrenos que se humedecen i revienen cada vez mas, dan lugar a las enfermedades en los animales, que, de catorce años a este parte, han aumentado el número de las que teníamos. La frecuencia de la enfermedad del grano o pústula maligna, de las fiebres carbonosas i del tifus en los animales, son tambien producidos por la misma causa. Para formar un juicio acertado sobre este punto, he hecho repetidas observaciones ; i tengo el sentimiento de decir, que casi siempre he encontrado en las visceras principales de su organizacion, los efectos de enfermedades graves : en unos he observado abcesos tan considera-

bles del hígado, que habian orijinado la destruccion de este órgano; en otros, un estado hipertrófico que les habia hecho aumentar al doble su volúmen natural; en otros, estados de atrofia; en otros, un reblandecimiento tal que el hígado se deshacia sin la menor dificultad; i en otros, tubérculos bien desarrollados, ya en los pulmones, ya en el hígado, ya en otras partes de su organismo, esto es, los síntomas de una tísis como la que se presenta en nosotros. Siendo estas las carnes con que nos alimentamos, ¿cuáles serán las enfermedades que en nosotros deben producir? Segun mi opinion, casi la jeneralidad de las carnes de que hacemos uso no constituyen sino un alimento de mediocre cualidad, desprovisto de los principios verdaderamente reparadores de la organizacion: los animales destinados al consumo de la poblacion presentan algunas veces los mismos estados de enfermedad que acabo de indicar.

Las aguas que forman la bebida natural de la poblacion adolecen tambien de algunos defectos, por el oríjen de donde nacen: provienen del derretimiento de las nieves; están privadas de cierta cantidad de oxíjeno; vienen de una altura de mas de 2000 varas sobre el nivel del mar; contienen cantidad notable de sales; i estas circunstancias las hacen diferentes de las de los rios que bañan las principales capitales de Europa.

Segun el resultado del análisis químico de estas aguas, practicado por el profesor don Ignacio Domeyko, todas contienen en mas o ménos cantidad los mismos principios, es decir cloruro sódico, sulfato de cal (yeso), carbonato de soda, de cal, de magnesia, hierro con un poco de alumina, silice i aun sulfatos de estas tres clases, esto es, de soda, de cal i de magnesia; pero a mas de esta composicion, el punto de vista mas interesante, el que a mi modo de ver tiene mas influencia sobre la salud pública, es la determinacion de las cantidades de oxíjeno i de ácido carbónico que ejercen una influencia tan notable sobre la economía. La mui poca o ninguna cantidad de estos dos gaces en las aguas provenientes de lugares como los indicados, ha dado lugar a que algunos médicos e hijienistas miren esta circunstancia como una de las causas que dan lugar a la enfermedad del coto.—Son por consiguiente indijestas, pesadas al estómago, i sin la accion vivificante de la verdadera agua potable. Siendo esta la bebida natural de la poblacion, su influencia no es tan pasajera como se creería a primera vista.

Convencido el profesor Domeyko de la necesidad de conocer científicamente las aguas minerales o medicinales de Chile, ha hecho con este objeto el análisis de las de Colina, Apoquindo i Cauquenes, i ha encontrado grande analojía entre los principios i composicion de estas últimas. Las sales principales son: cloruro de calcio, de

sodio, de magnesio, sulfato de cal, hierro i alumina, silice, materia orgánica. La mayor cantidad de cloruro de cal en las de Apoquindo constituye su diferencia de las de Cauquenes. Con mucha razon ha dicho el señor Domeyko que estas aguas difieren de las que se conocen en el antiguo Continente : motivo que hace difícil explicar satisfactoriamente las cualidades medicinales, porque no pueden aplicarse a ellas las observaciones de analojia. Pero atendiendo a la gran cantidad de cloruro que contienen, su accion no puede ser sino la de las aguas cloruradas ; es decir, una accion estimulante, ya obrando exteriormente sobre la cútis, ya interiormente sobre las membranas mucosas.

Sin poner en duda las explicaciones dadas a este respecto por mi apreciable compañero el señor doctor Veillon i la analojia que ha creído encontrar con las aguas de Vals, Vichy, Mont d'Ore i Plombière ; digo que los principios químicos de que se componen son diferentes de los de las nuestras. En las aguas de Vals i de Vichy predomina el bicarbonato de soda i el ácido carbónico : en las de Mont d'Ore el ácido carbónico, sulfato de soda, bicarbonato de soda, cloruro sódico o sal comun ; i en las de Plombière, el carbonato de soda, sulfato de soda, i cloruro sódico o sal comun : sales todas de naturaleza distinta.

Me será tambien permitido agregar que creo mui problemática la influencia medicinal del gas azoe, porque no lo contiene la jeneralidad de las aguas principales de que se hace uso. La accion del expresado gas azoe, es mas bien negativa ; lo que no sucede con los gaces, oxíjeno, ácido carbónico, hidrójeno sulfurado, cuyas buenas calidades están ya reconocidas.

En otra sesion me ocuparé del estado actual de nuestros Establecimientos de beneficencia, i de la necesidad imperiosa de plantear un cuerpo científico de salubridad.

NOSOLOJIA. —Apuntes sobre el tipo nosojénico de Santiago de Chile. —Comunicacion de don Pedro Herzel a la Facultad de Medicina.

El poder del clima es el primero de todos los poderes, dice Montesquieu. Este aforismo, si bien exacto en el sentido moral en que lo toma su autor, no recibe su justo valor sino en la aplicacion a la Medicina. En efecto, ¿qué Escuela médica se ha desentendido jamás de las condiciones jeográficas i atmosféricas que caracterizan a un pais, a

una rejion i hasta a un lugar, i de su grande influencia en la Hijiene i Terapéutica?

I con todo, sucede que el discípulo, dejando el horizonte de su Escuela, encuentra en otros paises dificultades para clasificar las enfermedades, intentando en vano adquirir la resolucion de sus dudas por medio de los principios recibidos.

Un médico, acostumbrado al grupo de síntomas que en las enfermedades de su pais se reproducen de un modo casi invariable, i que su Escuela le enseñó como patognómicos, titubeará necesariamente al reconocer la misma enfermedad, cada vez que le haga falta un síntoma esencial, o se verá ofuscado por un síntoma prominente que en el cuadro nosográfico de su Escuela no existia.

En otro caso determinará bien la enfermedad; i sin embargo, el específico reconocido por su Escuela, lo encontrará ineficáz en su aplicacion. Entónces el discípulo recordará lo que su Escuela le ha predicho, de que las enfermedades varian segun el clima i las costumbres, lo que no bastará para salvar las dificultades. Porque en valde se esforzará en reducir a principios patolójicos las circunstancias del clima, cuya naturaleza es tan poco conocida, i cuya influencia en modificar las entidades nosolójicas está envuelta en oscuridad.

Lo que dejo dicho se puede aplicar a los primeros ensayos de todo médico europeo en el ejercicio de su profesion en Santiago. Pregunto, ¿si la forma bajo la cual se presenta aquí la *sífilis* es la misma que se acostumbra observar en Europa; i si la *disentería* del pais no tiene un carácter sumamente distinto de la misma afeccion en otras partes del Mundo? Quién no convendrá en el tipo algo modificado de las fiebres atáxicas, i en la preponderancia de las neumósis sobre las demas enfermedades? En qué otra parte del globo se encuentran mas afecciones al corazon que aquí?

Ahora, ¿qué resultados obtendríamos, siguiendo a la letra ciertos métodos curativos empleados con buen suceso en los mejores climas de Europa? El tratamiento del célebre Bouillaud en las pulmonías, por ejemplo, ¿qué médico de conciencia lo emplearia aquí? Lo mismo creo que se puede decir del método Rasoriano, indistinta i exclusivamente aplicado. ¿Quién de nosotros no se ha convencido, a la larga, que la virtud específica del mercurio contra la sífilis del pais es talvez problemática, i su administracion de todos modos mui difícil?

Para vencer estas dificultades i cumplir con los sagrados deberes de su profesion, el médico no tiene mas que dos arbitrios: o seguir la rutina empírica sancionada por el trascurso del tiempo, o estudiar las circunstancias del clima, i tratar de reducir su influencia en las causas de las enfermedades por medio de principios, ora fisiolójicos, ora patolójicos.

Empero, cualquiera que sea el camino que cada uno de nosotros haya tomado, es preciso que contribuyamos con él, comunicando nuestras observaciones para la creacion de una patolojía local: monumento sumamente interesante i necesario para el pais, el cual solo es posible obtener por la colaboracion de nuestros unidos empeños.

Solo bajo tal suposicion, me atrevo a presentar estas observaciones nosolójicas a los honorables socios de esta Corporacion científica.

Lo único que anhelo, es excitar la discusion sobre algunos puntos de la patojenia del pais; i me consideraré afortunado si mis ideas, por insignificantes que sean, pudieran dar lugar a hacer emitir las opiniones de mis apreciables colegas sobre cuestiones cuyo interés está en la ciencia, i de cuya solucion pende el alivio de nuestros semejantes.

Antes de entrar en materia, séame permitido emitir lo que yo llamaria mi fé fisiolójica. Esto me ahorrará repeticiones ulteriores, i servirá de introduccion sintética a mis investigaciones.

En la esfera de la vida universal del Mundo entero, la vida orgánica de cada individuo no tiene mas que una existencia relativa: sale de la vida jeneral para perecer de nuevo en ella.

Cada vida orgánica individual está en una lucha contínua con el mundo exterior.

Las fuerzas físicas de la materia animada universal, es decir, del Mundo, tratan de aniquilar el organismo individual. El organismo individual, empero, procura asimilar los elementos constituyentes de la materia que le circunda.

La asimilacion, por consiguiente, es solo posible por medio de la destruccion de las calidades de la naturaleza i de su reduccion a una forma orgánica.

Desde el momento en que el organismo carece del poder para efectuar esta destruccion i asimilacion, desde entónces principia a sucumbir al proceso destructor del mundo exterior.

Sus fuerzas vitales, entónces, no tienen el vigor suficiente para poder resistir a las fuerzas físico-químicas de las materias que lo rodean: está atraido, asimilado por ellas, o en otras palabras, entra en descomposicion. Esta es la muerte del orgánico.

A esta fuerza vital que anima el organismo i cuya reaccion sobre el mundo exterior tiene su expresion en la asimilacion, a este *Archáeus* de Paracelso, o *Ens seminis* de Van Helmont, la considero no como simple, sino como compuesta de las oposiciones de la masa orgánica que constituye su individuo.

Estas oposiciones o reacciones recíprocas de la materia organizada, las llamo *funciones*. La suma de estas es la *vida*.

Para que la vida de un individuo funcione bien i conserve su típo fisiolójico, es preciso que mantenga, no solo el equilibrio en las oposiciones o reacciones de su propia materia, sino tambien en la oposicion con el mundo exterior. A la harmonía entre las reacciones orgánicas de la materia, designo con el nombre de *proceso vital*. La harmonía entre el proceso vital i el mundo exterior, constituye la *salud*. Su contrario es la *enfermedad*.

He designado anteriormente la lucha entre las fuerzas físico-químicas del mundo exterior i la fuerza asimilativa del organismo. Fácil es deducir de este modo, que cada vez que un clima abunde en estas fuerzas desorganizadoras, el organismo estará mas expuesto a perder el equilibrio de sus reacciones orgánicas o funciones.

Considerando, por ejemplo, la electricidad como una de las fuerzas físico-químicas, diré: un clima es saludable respecto de la electricidad que incluye, cuando su cantidad está en proporcion con la fuerza asimilativa del organismo. Si el organismo solo es capáz de asimilar diez átomos de electricidad, claro es que la atmósfera de un lugar que contiene 15 átomos de electricidad, no puede ser ménos que destructora. Los 10 átomos los absorve el organismo i los asimila en sus funciones, es decir, los neutraliza; a los cinco sobrantes ya no podrá oponer sino una resistencia pasiva. Lo mismo sucederá respecto de los elementos constituyentes del aire, i de las materias que contiene el agua.

Aquí es preciso hacer una distincion práctica de muchísima importancia: hablo del organismo aclimatizado. El organismo que ha nacido o ha llegado a vivir desde su infancia en un cierto clima, llega con el tiempo a adquirir una tolerancia relativa hácia un cierto elemento nocivo por su calidad o cantidad, por medio de una educacion especial de aquel órgano, cuya funcion consiste en la asimilacion de aquel elemento.

El organismo en que se ha desarrollado esta influencia nociva, no podrá persistir por mucho tiempo sin producir una alteracion en el equilibrio de sus funciones.

Así, por ejemplo, los indíjenas de Vera-Cruz en Méjico no contraen jamás el vómito negro: enfermedad terrible que diezma todos los años a los recien llegados.

Pero de aquí nace una consideracion de alta importancia, que la Fisiolojía no ha tomado todavía bien en consideracion.

Quiero indicar la anchura considerable del círculo de las modificaciones de que son susceptibles las funciones de un organismo, sin entrar por esto en el dominio de la Patolojía.

Compárese, por ejemplo, un lapon con un habitante de las islas

de la Oceanía; cuántas diferencias no se notan entre las funciones de ámbos, i sin embargo, los dos representan el tipo de la salud de sus paises respectivos.

¿Cómo creer entónces en un tipo fisiolójico, único, solo?

Antes de entrar en la descripcion de las localidades de Santiago, trataré de bosquejar la fisonomía fisiolójica de los habitantes del pais; i esto será lo que tenga el honor de leer en otra sesion.

QUÍMICA. Análisis de las aguas minerales de Chile.—Comunicacion de don Ignacio Domeyko a las Facultades de Medicina i de Ciencias Matemáticas i Físicas.

Mas abundantes, i probablemente de mayor importancia medicinal, son las aguas minerales en los Andes de Chile, que lo que se cree o lo que se pudiera creer por el poco uso i poco caso que se hace de ellas. Los únicos manantiales mejor conocidos i a donde escasa jente acude en ciertas estaciones del año, son los de la Cordillera de Doña-Ana o de la Quebrada de Toro, i los de los Socos en la provincia de Coquimbo; los de Colina, Apoquindo i Cauquenes, mas aproximados a la capital; i otros de las inmediaciones de Talca i de Chillan, en el Sur.

Es innegable que de mucho interés sería, tanto para la Medicina como para la Historia Natural del país, un exámen prolijo de todos estos manantiales, i de muchos otros todavía desconocidos o apénas señalados por los habitantes. Pero esa importante tarea no puede ser sino obra del tiempo i del reunido trabajo de muchos individuos. El limitado estudio que hasta ahora he tenido la oportunidad de hacer en este ramo, me ha hecho divisar un vasto campo para investigaciones dignas de ocupar, tanto a un químico i un médico, como a los físicos, jeólogos i naturalistas.

En jeneral, las aguas minerales brotan igualmente en todo terreno i a toda altura en el vasto *sistema* de las Cordilleras de Chile: unas nacen en medio de las rocas graníticas de la parte litoral, i a pocas alturas encima del nivel del mar; otras, entre los pórfidos del terreno secundario de los Andes, en unas alturas que no pasan de mil metros encima del mismo nivel; i otras toman su oríjen en lo mas alto de las Cordilleras, en el seno de las masas que por su naturaleza presentan

mucha analojía con los granitos de la costa. Todas estas aguas son de diversa temperatura, de diverso sabor, de diversa composicion; por consiguiente, deben tener diversas virtudes medicinales. Segun parece. las de la parte mas elevada del *sistema* son las que contienen mayor proporcion de sulfatos, i producen abundantes depósitos de yeso i de diversas sales; miéntras que las que se filtran en medio de los pórfidos del primer cordon de los Andes, no producen casi ningun *depósito* en los parajes por donde corren, i predomina en ellas algun cloruro, particularmente el cloruro de calcio. En ninguna parte de Chile he visto hasta ahora aguas *sulfurosas* propiamente dichas, es decir, en las que exista el hidrójeno sulfurado, ya libre, ya combinado con algunas bases. En cuanto a la temperatura de los diversos manantiales minerales, no diviso en ella relacion alguna con la altura i la calidad de las rocas en que nacen. Esta temperatura varía en las diversas localidades, desde la *temperatura media* del lugar, hasta la de 60 a 70° del termómetro centígrado; pero lo que parece indudable, i lo que he tenido la ocasion de verificar en algunos casos, es que en cada localidad, por separado, la temperatura de cada manantial no varía de una estacion a otra, ni de un año a otro.

A medida que mis observaciones i análisis me permitan extender el estrecho círculo a que veo todavía reducidos mis conocimientos en esta parte, me propongo presentar a las Facultades una série de artículos relativos a la descripcion de las diversas aguas minerales de Chile, principiando hoi por las que por su próximidad a la capital ofrecen mayor interés al público.

ARTICULO I.

AGUA MINERAL DE APOQUINDO.

A un par de leguas al Este de Santiago, el pié del primer cordon del terreno porfírico de los Andes, en un lugar ameno, alegre i bueno para la salud, salen del interior de la roca unos cuatro o cinco chorros de agua mineral, i bajan por la quebrada, mezclados con otro arroyo de agua pura, sin dejar en su camino ningun depósito de sales o florescencias salinas. El lugar, a pesar de su admirable situacion, está desamparado, solitario, mas descuidado que los baños de las Cordilleras mas ásperas i remotas de las poblaciones. Unos escombros de arruinados ranchos i algunos palos desparramados en el suelo, señalan que ántes solia morar por esos lugares alguna pobre jente desvalida. Hoi, todavía se vé allí de vez en cuando algun pobre enfermo tendido sobre el ingrato suelo, o encojido debajo la escasa sombra de un

laurel que lo recibe bajo su amparo, esperando que el sentimiento de caridad, o a lo ménos, algun espíritu de especulacion bien entendida, traigan aquí, de la opulenta ciudad, algun empresario que aproveche lo que la Providencia ofrece a la humanidad doliente.

El agua de Apoquindo es clara, cristalina, sin olor, de un sabor mui desagradable, difícil de describir; i, abandonada a sí misma en una botella tapada, no forma ningun depósito. No es ni *ácida* ni *alcalina;* no ejerce ninguna accion sobre los colores vetejales, i solamente haciéndola hervir i reconcentrándola, aparecen sustancias salinas, las que en parte forman una película en la superficie, i en parte caen al fondo. El aire que se desarrolla en ella durante la ebullicion, apénas enturbia un poco el agua de barita, lo que hace ver que estas aguas apénas contienen algun indicio de ácido carbónico libre.

En tres distintas estaciones del año he medido la temperatura del agua de Apoquindo, observada en la salida de esta agua de las hendiduras de la roca, principalmente en los dos chorritos de donde se saca *agua para tomar.* Sumerjido en dicha agua el termómetro, señaló:

El 3(de julio de 848	18.°, 5 R.=23°,	1 0/0	(temp. del aire 17°. 50/0=14. R).
El 15 de octubre de	18.°, 3 R.=23°		(temp. del aire. 21 0/0=17. R.)
El 5 de noviembre	18.°, 2 R.=22°	8	(22 0/0.)

La misma temperatura tiene el agua del pozo grande en que se bañan: agua, que por su gran virtud medicinal contra las enfermedades cutáneas, se conoce bajo el nombre *del agua de la sarna,*

En este pozo, que tiene como una media vara de hondura, i cuyo fondo es de arena, se ve el desarrollo intermitente de un gas, cuyas burbujas, de diverso tamaño, se levantan de las diversas partes del fondo mismo, en cantidad considerable, i rara vez pasan 15 a 20 segundos sin que en algun punto del fondo aparezcan dichas burbujas. Este gas es sin olor, sin color, apaga los cuerpos en combustion, no se absorve por la disolucion de potasa cáustica, i ajitada en él el agua de barita poco se enturbia. Segun estos caractéres, el gas que las aguas de Apoquindo exhalan no puede ser otro que gas azoe, mezclado probablemente con una pequeña cantidad de ácido carbónico. Analizado este gas en el laboratorio del Instituto, no dió mas que dos por ciento de oxíjeno. Este desarrollo de gas azoe en medio de un manantial de aguas minerales es un fenómeno interesante i de mucha importancia para la física del globo terrestre; pero no es el único que se ha observado hasta ahora. Berzelius halló que en el agua mineral de Porla (en el país de Erébre en Suecia), en un pozo que tiene como una vara de hondu-

ra, i en cuyo fondo se desarrollan lenta i contínuamente burbujas de gas, este gas consta de seis partes de azoe por una de ácido carbónico (en volúmen); i segun dicho químico, proviene de la descomposicion de las materias orgánicas azotosas. El agua de Porla no contiene súlfuros ni hidrójeno sulfurado; i la mayor parte de sustancias disueltas en ella constan de bicarbonatos, cloruros, i de materia orgánica.

Longchamps, en una Memoria sobre las aguas minerales, publicada en 1834, dice que en todas las aguas minerales que ha analizado ha encontrado azoe, a veces puro, otras veces mezclado con un poco de ácido carbónico, rara vez con oxíjeno, i nunca con una proporcion de este último tan grande como la que se halla en el aire. Las aguas de Baréges dieron a Longchamps 4 cent. cub, de azoe por cada litro de agua; pero estas aguas, de composicion mui distinta de las de Porla, son *sulfurosas*, contienen súlfuro i sulfato de sosa con una dósis considerable de sílice: lo que ha hecho suponer a Longchamps, 1.° que las *bases* se hallan al estado metálico en el interior del globo (hipótesis de Davy), combinadas con azufre o cloro; 2.° que el sulfato de sosa proviene de la conversion del súlfuro de sodio en sulfato, por la accion del oxíjeno del aire que las aguas de lluvia introducen en el interior de las *rocas*, filtrándose por entre sus poros i hendiduras.

Anglada, en una Memoria sobre las aguas minerales sulfurosas i termales (en 1831), dice tambien que todas las aguas que contienen i exhalan hidrójeno sulfurado, contienen azoe, cuyo gas, segun Anglada, debe su oríjen al aire que las aguas arrastran en sus corrientes i cuyo oxíjeno se absorve por el azufre de los súlfuros disueltos.

El agua de Apoquindo no pertenece a la clase de aguas de que hablan Longchamps i Anglada. En ella no hai indicio alguno de azufre al estado de algun súlfuro o hidrosulfato, i aun la proporcion de sulfato de cal es mui pequeña. Esta agua por su composicion se asemeja mas bien a la de Porla; pero lo que hai de mas notable en la de Apoquindo, es: 1.° la gran cantidad de sales que ella contiene, que llegan casi al *máximum* que suelen contener las aguas minerales mas cargadas de sales i mas enérjicas: 2.° la gran proporcion de cloruro de calcio que hai en esta agua, i que es mayor todavía que lo que hai de este cloruro en las aguas de Cauquenes; i 3.° en fin, la ausencia casi completa de ácido carbónico libre i de carbonatos.

Hé aquí la composicion del agua de Apoquindo, recojida en la salida misma del cerro, en los dos agujeros donde la jente pobre suele acomodar unas cañas para sacar agua mas pura:—pongo al lado la composicion del agua de Cauquenes, para dar a conocer la analojía i el grado de concentracion de ellas.

COMPOSICION POR CADA MIL PARTES EN PESO.

Agua *de tomar* de Apoquindo		Agua de Cauquenes.
Cloruro de calcio	2,165	1,929
de sodio	1,177	0,821
de magnesio	0,034	indicio.
sulfato de cal	0,052	0,041
hierro i alúmina	0,020	0,009
silice	0,035	0,020
materia orgánica	indicio	
Total de sustancias salinas	3,483	2,820

La misma agua que he analizado, recojida en su salida de las hendiduras del cerro, i traida al laboratorio en botellas bien tapadas i enlacradas, dió por ebullicion, en un experimento hecho con toda prolijidad, 17 a 18 centímetros cúbicos de gas por un litro o un decímetro cúbico de agua; pero este gas, analizado, dió una proporcion de oxíjeno mas considerable que la que contiene el gas *libre* del pozo de la sarna, sin pasar dicha proporcion de una quinta a sexta parte del volúmen del gas que se desarrolla en la ebullicion de estas aguas.

He buscado tambien en el agua de Apoquindo la presencia de yodo i de bromo, valiéndome para el primero del cloruro de paladio, i para el segundo de los métodos ordinarios; pero no he podido descubrir en esta agua el menor indicio del uno ni del otro cuerpo.

El agua del pozo en que se bañan, llamada *agua de la sarna,* contiene tambien las mismas sales que el *agua de tomar*, con la diferencia que dichas sales se hallan en ella en proporcion ménos considerable que en esta última, quizá a consecuencia de un poco de agua que proviene de un pequeño manantial de agua pura, ordinaria, que corre cerca del citado pozo, i la que probablemente se mezcla con el agua mineral. El hecho es que el agua del pozo no contiene mas, por cada *mil partes en peso*, que 2,37 de sales compuestas como las anteriores.

Ahora, reflexionando sobre los resultados de este análisis, se vé:

1.° Que si la enerjía i la virtud medicinal de las aguas penden principalmente de la cantidad de sales que ellas contienen, el agua de Apoquindo ha de producir efectos, a lo ménos, tan prontos i notables como la de Cauquenes; quedaria solamente que apreciar al mismo tiempo el influjo que pudieran ejercer en los enfermos las circunstancias locales, el aire, la temperatura, el estado higrométrico de la atmósfera en ambos lugares. En cuanto a la altura en que aparecen estas aguas encima del nivel del mar, esta es casi igual en ambas

localidades: siendo la de los baños de Cauquenes, segun mis observaciones barométricas, como de 800 varas; i la de los de Apoquindo, de 936 varas (782^{m}. 5) encima del mar.

2.° Considerando casi la totalidad de las sales disueltas en sal comun i cloruro de calcio, i formando este último como las dos terceras partes de la materia disuelta, este cloruro es el que debe producir el principal efecto que los enfermos reciben del uso de estas aguas.

3.° En fin, se ve que las aguas de Apoquindo i de Cauquenes son enteramente análogas entre sí en cuanto a su naturaleza, i quizá forman una clase de aguas minerales distinta de todas las aguas minerales conocidas en el antiguo Continente. Esta clase de aguas, cuyo carácter peculiar consistiría en la gran dosis de cloruro de calcio que contienen, toma su oríjen en medio de terrenos enteramente idénticos bajo el punto de vista jeolójico; i no es ménos interesante observar, que los elementos electro-positivos que mas abundan en dichas aguas, son los que tambien abundan mas en los *pórfidos abigarrados zeolíticos*, que predominan en dichos terrenos: circunstancia que me propongo tratar en un artículo por separado.

Es de desear que, a consecuencia del análisis del agua de Apoquindo i los importantes datos que los facultativos de esta capital, principalmente nuestros consocios, los Doctores Blest i Veillon, han recojido en el uso de esta agua; el Supremo Gobierno, o la Municipalidad de Santiago, promuevan la ereccion de un Establecimiento de baños en el lugar donde brotan dichos manantiales, haciendo levantar casas cómodas para los enfermos i un hospital para los pobres, cuya mortandad espantosa debe ántes de todo mover el celo de los verdaderos patriotas i amigos de la Humanidad.

ARTICULO II.

AGUAS MINERALES DE COLINA.

La situacion jeolójica de las aguas minerales de Colina es idéntica a la de los manantiales de Apoquindo i Cauquenes. Ya he tenido la oportunidad de mostrar, en mi artículo anterior sobre los baños de Apoquindo, que en los tres mencionados lugares el agua mineral brota casi al pié del cordon de los Andes propiamente dicho, en medio de los pórfidos i brechas porfíricas, pertenecientes al terreno *secundario, estratificado.*

Tres fuentes principales de agua mineral se distinguen en Colina, i a cada una de ellas se suelen atribuir efectos medicinales diferen-

tes; la primera conocida bajo el nombre de *baño caliente*, tiene=25° 5 R. (32° cent.) de temperatura; la segunda, que es la del *baño frio*, sale a mui corta distancia de la primera, i señala solamente=23° R. (29° cent.) en el termómetro; en fin, la tercera, que aparece como a una cuadra de distancia mas abajo, en el fondo de la quebrada, i se conoce bajo el nombre del *agua de Grajales*, presenta 18° cent. de temperatura. Los tres manantiales parecen guardar la misma temperatura en toda estacion del año, como he tenido ocasion de comprobarlo, examinándolos en dos distintas épocas, el 2 de enero i el 18 de setiembre del año pasado.

La altura a que se hallan los *baños de Colina*, determinada por medio del barómetro, me ha dado:

215 metros (257 varas encima de las casas de Peldegüe.
351 » .... encima de Santiago.
509 » (1087 varas) encima del nivel del mar.

El agua de los dos primeros baños, tanto del baño frio como del caliente, es mui cristalina, sin olor, i casi sin sabor; no se forma en ella ningun depósito ni se desarrolla gas alguno: en una palabra, estas aguas presentan los caractéres físicos de agua mui pura, buena para el uso contínuo.

Analizada la del baño caliente, por los mismos mótodos que las de Apoquindo, no me dió, *por cada mil partes en peso*, mas que 0,3137 de sustancias disueltas, compuestas del modo siguiente:

Cloruro de sódio	0,1469
Id. de magnesia	0,0092
Sulfato de soda	0,0780
Id. de cal	0,0196
Carbonato de cal	0,0670
Hierro, e indicio de alumina	0,0070
Silice	0,0160
	0,3437

Es pues agua mas pura que la del rio Maipo; contiene ménos yeso que la de Mapocho i la de los pozos de Santiago; i por su composicion, se asemeja a las mejores aguas de Peñalolen. Comparada tambien la composicion de esta agua con la de las aguas de Apoquindo, se vé: 1.° que la primera no contiene ni la décima parte de las sales que hemos encontrado en las últimas; 2.° en la de Colina no hai cloruro de calcio, que constituye uno de los elementos esenciales de las aguas de Apoquindo i de Cauquenes; i al contrario, en aquella se halla una cantidad considerable de carbonato de cal, que no se encuentra en ninguna de las últimas.

He analizado por separado el agua de Grajales, la que, segun la opinion de los enfermos, produce, cuando se toma en cantidad considerable, vómitos inmediatos. Fundándome en dicha opinion, esperé hallar en esta agua elementos nuevos i algo de particular en su composicion; i solo por un exámen detenido i un análisis el mas prolijo posible, me he convencido, de que las sustancias disueltas que esta agua contiene, son casi las mismas, i de que se hallan en proporcion todavía ménos considerable que en la del *baño caliente* i del *baño frio* de Colina.

En efecto, el agua de Grajales deja en la evaporacion, por cada mil partes en peso, solamente 0,27 de residuo; en cuyo residuo, la cantidad de sulfatos, la de carbonato de cal, de hierro i de silice, son casi las mismas que en la análisis anterior, con excepcion del cloruro de sodio, que parece hallarse en el agua de Grajales en cantidad menor que en la de los baños superiores. I como, por otra parte, la sustancia orgánica, que por lo comun se encuentra en todas las aguas minerales, a veces en proporcion mui considerable, en esta casi no existe, no puedo conjeturar a qué elemento debe su virtud medicinal esta agua, si en realidad la tiene, como lo acredita la opinion jeneral. Quedaria por investigar la naturaleza de las sustancias gaseosas que debe haber en estado de disolucion en las aguas de Colina, i la cantidad de gases que ellas contienen: lo que hasta ahora no he tenido oportunidad de investigar.

En todo caso, se ve que las aguas de Colina se diferencian enteramente de las de Apoquindo i de Cauquenes; que estas aguas de Colina son mas puras que las de los rios i esteros que vienen del interior de las Cordilleras; i que, por la mui pequeña cantidad de sustancias salinas que ellas contienen, apénas pueden llamarse *aguas minerales*; que, por consiguiente, las circunstancias locales, el aire, el temperamento, la temperatura mui templada de los baños, i quizá otras circunstancias que se escapan a la atencion del observador, son las que probablemente contribuyen a producir un efecto mas poderoso que el simple uso interior de dichas aguas.

QUÍMICA. Nuevo método para ensayar minerales sulfúreos de cobre. (súlfuros).—Comunicacion de don Federico Fiel a la Facultad de Ciencias físicas.

El método ordinario de ensayar los súlfuros de cobre por via de disolucion en los ácidos hidroclórico i nítrico, aunque susceptible de

mucha exactitud, ofrece siempre grandes dificultades. Se sabe que siendo absolutamente necesario tener la disolucion libre de nítrico, esto solo puede efectuarse de dos modos: 1.° por una prolongada ebullicion con exceso de ácido clorídrico, o bien: 2.° por evaporacion del líquido hasta sequedad, i en seguida, adicion de este mismo ácido. Independiente del largo tiempo i de un trabajo inoficioso que se gastan en estas operaciones, las dos tienen graves inconvenientes. En el primer caso, sucede que por una larga i contínua ebullicion la silice se disuelve i se precipita al tiempo de precipitarse el cobre; en el segundo, la evaporacion del líquido suele causar proyecciones i pérdidas de sustancias que contienen cobre.

El siguiente método, propuesto poco tiempo há por mi amigo Mr. Lewis Thompson, asistente al laboratorio politécnico de Lóndres, me parece remediar los citados inconvenientes, i es mucho mas ventajoso que el que se halla actualmente adoptado, por ser mas corto, i libre en gran parte de las objeciones que acabo de indicar.

Mr. Thompson, despues de haber añadido ácido clorohídrico al metal pulverizado, hace calentar el líquido pór espacio de unos pocos minutos, i en seguida agrega, de tiempo en tiempo i en pequeñas cantidades, de diez a quince granos de clorato de potasa, procurando evitar que una fuerte efervescencia producida por la adicion de la sal, ocasione pérdidas de cobre. En esta operacion el gas euclovo se desarrolla; su oxíjeno pasa al azufre, formando ácido sulfúrico, miéntras que el cloro se combina con el metal, formando cloruro de cobre. Cuando el metal es mui rico, una parte del azufre escapa a la oxidacion i aparece con su color mui amarillo en la superficie del líquido, miéntras que la silice queda perfectamente blanca. Entónces no queda mas que filtrar la disolucion i precipitar el cobre mediante el hierro, como por el método mas usual.

Este modo de proceder es sobre todo cómodo i ventajoso, cuando sa trata de ensayar unos carbonatos que contienen pequeña cantidad de súlfuro; en tal caso dos o tres granos de clorato de potasa bastan para disolver inmediatamente todo el cobre. Cuando los minerales son pobres en súlfuro de cobre i contienen mucho sùlfuro de hierro, no he encontrado este método tan ventajoso, en razon de que en tal caso la masa de azufre separada se opone a la accion de la sal; sin embargo, si el ensayador hace calcinar de antemano 100 granos de mineral en una cuchara de hierro, expelerá la mayor parte de su azufre, i entónces la adicion de unos pocos granos de clorato al ácido clorohídrico, será suficiente para obtener resultados exactos. El tiempo que se necesita para esta operacion es de 10 a 15 minutos, i con frecuencia he concluido el ensaye en ménos tiempo que

lo que se necesita por lo comun para la disolucion de los minerales por el agua réjia.

Espero que la importancia que los ensayes correctos han tomado en un pais de tanta riqueza mineral como Chile, sea un motivo suficiente para dispensarme la libertad que me tomo de poner en conocimiento del público este método, que, segun creo, no se ha empleado hasta ahora en Chile.

QUÍMICA INDUSTRIAL. Afinacion de los metales preciosos.—Comunicacion de don Manuel Antonio Osorio a la Facultad de Ciencias físicas, cuando se pensaba introducir en la Casa de Moneda de Santiago el método de apartado por la via húmeda.

La afinacion de los metales preciosos es una operacion que se aplica, principalmente, a la separacion del oro i de la plata. Se concibe fácilmente su necesidad, cuando se sabe que, en las obras o monedas de plata, el oro se cuenta como plata, i que en las obras o monedas de oro, la plata se encuentra como cobre.

En estos últimos años, un método, notable bajo todos aspectos, ha venido a dar a esta industria una importancia i actividad extraordinarias. Este método consiste en el empleo del ácido sulfúrico concentrado, que disuelve al calor la plata i el cobre, sin tocar al oro.

El método que se emplea en Chile para separar la plata del oro, es el antiguo por *via seca:* método que no puede, bajo el punto de vista industrial i económico, compararse con el de apartado por *vía húmeda.* Para comparar mejor estos dos métodos, indicaré los gastos i el beneficio de una oficina en la que se puedan afinar 5000 marcos de oro en lei de 20 quilates al año, i que se encuentre en las mismas condiciones que la de la Casa de Moneda de Santiago. Por ahora trataré solamente del método de la vía húmeda, reservando para despues el de la vía seca.

Siguiendo el órden que parece convenir mejor a la descripcion de toda industria metalúrjica, trataré sucesivamente : 1.° del material de la fabricacion; 2.° de las materias primeras i del combustible; 3.° del personal; 4.° del modo de conducir el trabajo; 5.° de los

productos i consumos; i 6.° del cálculo de los gastos i del beneficio.

1.° MATERIAL DE LA FABRICACION.

Jeneralmente, la oficina de afinacion se compone de dos salas; 1.ª de fundicion, ataque i precipitacion; i 2.ª de cristalizacion.

El material de la sala de afinacion se compone: de dos hornos de viento para que puedan fundirse cantidades variables de oro o de plata; de un horno de viento para ataque; de un vaso de platino con su capitel del mismo metal; de un surtido de tenazas, pinzas, cucharas, molde, i un tonel de hierro; de un cañon i calderas de plomo; i de una balanza grande. En fin, en la sala de cristalizacion hai seis cristalizorios, i seis disecadores de madera; dos palas i una barreta de hierro.

2.° MATERIAS PRIMERAS I COMBUSTIBLE.

Las materias primeras son: el oro, la plata, el cobre i el ácido sulfúrico. El oro i la plata deben tener una lei bastante elevada, para que puedan pagar los gastos de fabricacion i dejar una utilidad al Establecimiento. El cobre ha de ser refinado, i, si fuese posible, arjentífero. En fin, el ácido sulfúrico ha de contener una concentracion de 66°

El combustible que debe preferirse es leña blanca, i carbon de espino.

3.° PERSONAL DE LA OFICINA.

El personal ha de estar compuesto de un Director comercial e industrial, de un Maestro afinador i de un Ayudante.

4.° MODO DE CONDUCIR EL TRABAJO.

Las operaciones de que se compone el apartado son: incuartacion; ataque por el ácido sulfúrico; precipitacion de la plata por el cobre; i cristalizacion del sulfato de cobre.

Incuartacion.—La experiencia ha demostrado que la aleacion mas conveniente al tratamiento, es aquella en que por una parte de oro hai cuatro de plata, i no debe contener mas de 5 por ciento de cobre.

El oro que se extrae de las minas o de los lavaderos de Chile, es una aleacion variable de oro i de plata, cuya composicion media es:

Oro..................	0, 833............	O' 20 quilates.
Plata..................	0, 166............	O' 4 »

De modo que en 5000 marcos de oro, que suponemos que puedan afinarse en un año, tendremos :

Oro............................	4166, 67 marcos.
Plata............................	833, 53 »
	5000, 00

En Chile, la plata que viene de las minas de la costa no contiene jeneralmente oro ; pero la que viene de las minas de la cordillera es aurífera, i tiene una lei poco mas o ménos de 0,0005 de oro. Empleando esta plata en la incuartacion, tendremos en 15841^{m},247 que se emplearían :

Oro	7,^{m} 916
Plata............................	15833,^{m} 331
	15841, 247

Sumando el oro i la plata, que deben someterse a la afinacion respectivamente, nos da en marcos :

Oro............................	4174, 583
Plata............................	16666, 666
	20841, 249

La aleacion preparada en estas proporciones se funde en un crisol, i se reduce a granallas, haciéndola correr en el agua fria. Si dividimos 20841,249 de marcos de alcacion por 300 dias (trabajo en un año), tendremos una fundicion por dia de 69 marcos 3 onzas, poco mas o ménos. El horno empleado es de viento; la fundicion dura poco mas de una hora ; el consumo es de cuatro almudes de carbon ; i de un crisol en cada 12 fundiciones. Así gastaremos en un año :

Combustible........................	1200 almudes.
Crisoles........................	25 »

PRODUCTO.

Aleacion........................... 20841, 249.

Ataque por el àcido sulfúrico. De las granallas, despues de secas, se toma una parte, i tres partes i media de ácido sulfúrico concentrado. Se coloca la mezcla en un vaso de platino, que se dispone en un horno de viento. El vaso de platino no ha de estar lleno, sino a los dos tercios de su capacidad, a causa de la efervescencia producida por el desarrollo del ácido sulfuroso, que podria hacer salir una parte del licor. Se cubre el vaso por medio de su capitel de platino, guarnecido de un tubo que conduce los gases i los vapores fuera de la oficina.

Cuando la operacion, que en vasos de una capacidad de 69 marcos dura tres horas, está terminada, se retira el vaso del fuego, i se deja enfriar i reposar la disolucion a fin de que el oro pueda reunirse. Las aguas del lavado se reunen a los sulfatos, i el oro purificado se funde en un crisol. El combustible consumido en cada ataque es de una carga de leña blanca, i por cada 69 marcos 3 onzas de oro, 4 almudes de carbon. Se consume pues en un año:

Carbon........................	240 almudes.
Leña......	300 cargas.
Acido sulfúrico................	364 quintales 76 libras.

PRODUCTO.

Oro puro en tejos...............	174,m 583.

PRECIPITACION DE LA PLATA POR EL COBRE.

El licor ácido que contiene el sulfato de plata se pone en una caldera de plomo, que contiene agua i láminas de cobre. Al calentar esta caldera la plata se precipita, i en su lugar se disuelve una cantidad proporcional de cobre: es decir, que suponiendo que hayamos tratado 1,000 partes de aleacion que contiene 800 partes de plata, ésta necesitará 233,60 de cobre, para su precipitacion completa. De modo, que para 20,841 marcos de aleacion, necesitaremos 24 quintales 34 libras de cobre.

Se recoje la plata precipitada, se la lava muchas veces, i se reunen las aguas del lavado en la caldera de precipitacion, para la operacion siguiente. En fin, se seca la plata en una caldera de hierro colado, i se la funde en un crisol para reducirla a barra. Los resultados son:

GASTOS.

Carbon..	960 almudes.
Leña..	450 cargas.
Cobre...	24 qq. 34 lib.

PRODUCTOS.

Plata pura en barra..............................	16666 ms. 666.

CRISTALIZACION DEL SULFATO DE COBRE.

La disolucion ácida del que contiene el sulfato de cobre se evapora en calderas de plomo, hasta que pueda cristalizar. Se le pone en los cristalizorios, si se evaporan de nuevo las aguas madres para obtener nuevos cristales. Se continúa de este modo hasta que se haya obtenido una agua madre mui concentrada i casi enteramente formada de ácido sulfúrico. Este ácido puede servir de nuevo, o bien puede ser utilizado en diversas operaciones industriales que no exijen el empleo del ácido sulfúrico mui concentrado i puro; como por ejemplo, en el blanqueo de la moneda.

De 2,084 marcos de aleacion, que han necesitado 24 quintales 34 libras de cobre para su precipitacion, se tendria una cantidad de sulfato de cobre proporcional al cobre que ha sido realmente disuelto. Esta cantidad corresponde a 120 quintales 79 libras de sulfato de cobre cristalizado. Se obtiene un poco ménos, pero cuando se opera bien hai poca pérdida. Los resultados de esta operacion son:

GASTOS.

Leña..	150 cargas.

PRODUCTOS.

Sulfato de cobre cristalizado....................	120	qq.	79	lib.
Ácido sulfúrico ordinario	289	»	30	»

5.° *Materias primeras anualmente consumidas, i productos útiles.*

Oro en lei de 20 quilates..........................		5000	marcos.		
Plata en lei de 0,0005 de oro......................		15841	»	247	
Ácido sulfúrico concentrado.......................		366	qqls.	79	lib.
Cobre en las minas..................................		24	»	34	»
Crisoles de plombajina............................		50			
Combustible	Carbon..............................	10	carretadas.		
	Leña..................................	600	cargas.		

PRODUCTOS ÚTILES.

Oro puro en tejos..	4174	marcos	583
Plata pura en barra.............................	16666	»	666
Sulfato de cobre cristalizado..................	120	qqls.	76
Ácido sulfúrico ordinario........................	289	»	30

VALOR DE LOS PRODUCTOS ÚTILES.

6.° *Cálculo de los gastos de afinacion de toda especie, relativos a cien marcos de oro en lei de veinte quilates, i del beneficio anual de la oficina.*

Oro—83 marcos 49, o bien 91 marcos, 08, en lei de 22 quilates, a 146 ps. 5 rs..	ps.	13354	60
Plata—333 marcos 33, en lei de 12 dineros, a 10 ps...	»	3333	33
Sulfato de cobre—2 quintales 41 libras, a 20 ps..........	»	48	30
Acido sulfùrico—4 quintales 78 libras, a 3 ps...........	»	17	36
Suma total..	»	16753	59

GASTOS ESPECIALES.

Oro—100 marcos, o 90 marcos 909, en lei de 22 quilates, a 146 ps. 5 rs..	»	13329	53
Plata—316 marcos 8248, en lei de 12 dineros, a 10 ps.	»	3168	25
Combustible { Carbon 02 de carretada, a 25 ps..........	»	5	
Combustible { Leña, 12 cargas, a 4 rs.........................	»	6	
Ácido sulfúrico—7 quintales 29 libras, a 3 ps............	»	21	88
Crisoles de plombajina—uno, a 1 ps........................	»	1	
Cobre en láminas—0, quintales 49 libras, a 20 ps........	»	9	80
Jornales { Maestro—seis dias, a 6 rs......................	»	4	50
Jornales { Ayudante—seis dias, a 2 rs.....................	»	3	
Total..	»	16548	96

GASTOS JENERALES.

Capital industrial: intereses del capital al 10 p.%	»	10	
Reparacion del material: ladrillos, arcilla, hierro para útiles, dias de trabajo de obreros especiales..........	»	2	
Personal: direccion, etc..	»	24	
Gastos diversos: porte de cartas, gastos de escritorio, etc.	»	1	
Suma total..	»	37	

Suma total de los gastos..	»	16585 96
Beneficio en 100 marcos..	»	167 63

De modo que el apartado de 5000 marcos de oro con lei de 20 quilates, dá un beneficio de 8,381 ps. 55 cts.

QUÍMICA INDUSTRIAL I BOTÁNICA. Aplicacion del ácido pirolígnico a la preparacion del charqui, i uso de diversas plantas chilenas en la Medicina.—Comunicacion de don J. Vicente Bustillos a la Facultad de Ciencias físicas i matemáticas.

Hácia ese majestuoso edificio con que embelleció al pais la Providencia i que es un objeto que arrebata las primeras miradas del estranjero que pisa nuestras playas; hácia esos soberbios monumentos, elevados para contribuir a demostrar la sabiduria i poder de Dios, i cuyas cimas plateadas están como constituidas para indicar i ofrecer el Cielo a los que a ellas dirijan sus miradas; a estas masas imponentes, que, en la forma i composicion de los obeliscos de sus rocas, revelan algun tanto a la ciencia, como en jeroglíficos de una antigüedad incalculable, la tan lejana como sublime historia de la Creacion; hácia nuestras Cordilleras, en fin, que son un conjunto de maravillas sin número, i lugar de contemplacion, de inspiracion i de poesía, era a donde me proponia dirijir en el tiempo que nos permite nuestra ocupacion, con el fin de ejecutar trabajos sobre algunos de los tantos objetos de utilidad que ellas ofrecen. Pero, señores, cuando en mi imajinacion se mecia tan alhagüeña idea i esperaba presentaros en esta sesion el fruto de mis tareas, una causa poderosa vino a frustrar mis esperanzas.

Uno de los trabajos que me habia propuesto, era tomar todos los datos necesarios para describir i manifestar la utilidad de una viváz e interesante graminea que allí vejeta; las ventajas que ofreceria su cultivo en los planes, pueden calcularse por la necesidad que se siente de multiplicar los vejetales de forraje i por el empeño con que ellos mismos exijen que se les cultive. La alfalfa, el único casi, que forma los prados de los terrenos cultivados, no se presta a desarrollo en todos, así por sus diferentes calidades, como por el agua abundante que pide

su cultivo. Por otra parte, el llano de Maipo, prenda de gran valor por los injentes capitales que en él se han invertido, se ha hecho casi improductivo, por cuanto siendo destinado, se puede decir, a solo el cultivo de aquella planta para los animales, ella es destruida por la langosta que, durante ya siete años, la asuela en su totalidad, en la mayor parte de su extension.

A vista de estos inconvenientes i de los perjuicios ocasionados por las causas expuestas, el vejetal a que me refiero, creo que llenaria cualquiera indicacion; porque a mas de que por su naturaleza i cualidad de ser viváz, ofrece ventajas a la Agricultura en jeneral; a los propietarios del llano proporcionaria un reemplazo doblemente ventajoso, a causa de que siendo dicha planta bastante consistente en sus tejidos, no seria atacada por el insecto destructor: deduccion que saco de los datos que he recojido de que al trigo lo deja ileso, debiendo creerse que esto es debido a su consistencia.

Si me engañase respecto a esta última idea, la falta seria reparada por una interesante Memoria sobre el modo de destruir aquel ortóptero, en que se ocupa actualmente el hábil argrónomo don Luis Sada di Carlos; pero esto no destruiria las otras cualidades que hacen recomendable el vejetal en cuestion; i si una imposibilidad me ha impedido presentar ahora la descripcion i demas comprobantes que lo acreditan, al ménos tengo la satisfaccion de asegurar que para ello no pasará mucho tiempo. La causa que he indicado sirvió de obstáculo para que pudiese dirijirme a los sitios en que este útil vejetal se desarrolla, para observarlo en estado de flor: cosa que me ha sucedido otras veces por no poder disponer del tiempo a mi eleccion; pero me he valido de medios por los cuales espero proporcionarme abundante semilla, i reproduciéndola, poderla describir al tiempo de estudiar su cultivo. Por otra parte, sin esto todo seria infructuoso, si por la observacion no se adquiriesen las reglas que se deben observar en dicho cultivo, comenzando por el abono que requiere el terreno; pues he observado, que donde crece con mayor vigor, es en los terrenos formados por el *detritus* de las rocas basálticas i porfíricas.

Aunque imposibilitado para dar cima al trabajo que apénas he bosquejado, pero deseoso de contribuir al objeto utilísimo que se han propuesto ámbas Facultades; debo decir, que ellas no han permanecido en inaccion, i que me he contraido a trabajar en investigaciones de pública utilidad, aunque estas no han podido ser sino proporcionadas a las circunstancias en que me he hallado.

Teniendo presente las diversas enfermedades que aquejan a la poblacion, i que aumentan en lugar de disminuirse, a juzgar por el copioso número de enfermos de los hospitales i de los que concurren a las despensarías, me ha decidido a pensar en la necesidad creciente que

hai, de que se investiguen las causas que las producen, i del empeño eficáz que deberia tomarse en buscar los medios para destruirlas. Con este motivo, siendo uno de los mas eficaces establecer i ensanchar en lo posible la Hijiene que está tan léjos de nosotros, recordaré que en el año 45 presenté a la Facultad una Memoria, en que me propuse, a este mismo efecto, recomendar el uso del ácido pirolígnico aplicado a la preparacion del charqui: sustancia en verdad, que pudiendo no ser sana i siendo al mismo tiempo un comun alimento para la jente del pueblo, en la que se observan con mas jeneralidad las enfermedades, i en especial la disentería; a esa sustancia digo, que por necesidad debe contársele, hijiénicamente hablando, entre los ajentes que pueden ocasionarlas.

Deseoso, por esta causa que no es infundada, de que se mejore dicha sustancia en su preparacion i de que se aumente i perfeccione la industria, me he aprovechado de la ocasion que ahora se me presentaba para rectificar en grande lo que, en órden a esto, expuse en dicha Memoria; i a exepcion de una reforma que hice en la composicion del líquido que entónces prescribí, tengo la satisfaccion de anunciar que los efectos de la operacion no dejan nada que desear, segun la opinion de personas intelijentes. A fin de evitar una consistencia coriácea que adquiere la carne disecada por solo la accion del vinagre de madera, creí conseguirlo agregando un poco de vinagre comun; i en efecto, esto produjo un buen resultado. De este modo, formando el líquido en proporcion de una parte de ácido pirolígnico, dos de vinagre, de agua la cantidad suficiente para formar seis de liquido, i agregando un poco de sal comun, he logrado en cinco dias, siendo tres nublados, que una cantidad de charqui en que se contaban costillares, quedase casi perfectamente seca, sin que en todo este tiempo se observase que paraba sobre la carne un solo insecto, sin embargo de que no fué hecha la operacion en un local a propósito (1).

Al presentar de nuevo comprobantes que manifiestan los buenos resultados de una industria que recomendé como de utilidad jeneral, desearía vivamente que se hiciese todo lo posible a fin de que fuese adoptada i de que se adquiriesen las ventajas que ella ofrece, las cuales pueden calcular mui bien los hacendados. Yo, al tomar empeño en que esto se verifique, no dejo de tener un interés particular, i mal podria decir lo contrario en un tiempo en que tan jeneralmente domina el egoismo en el corazon humano; lo tengo, lo confieso, i

(1) A mas de la reforma indicada, debe tenerse el charqui por dos horas en el líquido i colgarlo despues, no sobre varas como se dijo en la Memoria, sino por una de las extremidades en clavos, colocados lonjitudinalmente en dichas varas, teniendo el cuidado de desarrollar las láminas anchas, colocándoles horizontalmente algunas cañitas o palitos.

mui grande; i consiste en que, satisfecho de la utilidad que se reportaría de ponerlo en uso, al ver a muchos, beneficiados por su medio, tendria la dulce satisfaccion de haber hecho un bien. Si esto llegára a verificarse, podrían unírsele los efectos de otra indicacion de igual jénero que voi a proponeros.

La Botánica, así como la Gramática por ejemplo, tiene naturalmente sus leyes establecidas para los objetos a que es aplicada; i así como ésta formó las que le pertenecen despues del lenguaje de los pueblos, aquella aplicada a la Medicina, formuló las suyas despues de una larga observacion que ha hecho de los vejetales que estos mismos pueblos, guiados como por instinto, han aplicado en la curacion de sus dolencias. A pesar de todo lo que ha hecho, se puede decir que, en órden a este objeto, no ha podido establecer nada en jeneral, sino es, cuando mas, que las plantas de una misma familia, o mas bien, de un jénero, pueden poseer propiedades terapéuticas mas o ménos enérjicas, pero de igual naturaleza. De este modo, necesitando de médios para perfeccionarse en una de sus partes que está tan ligada con el bien de la humanidad, procura no perder de vista las operaciones de aquellos a quienes la Providencia, por razon de su bondad, parece revelar las virtudes benéficas de las plantas.

Así es como se ha ido aumentando el largo catálogo de las plantas útiles que ella ha dado a conocer, i multiplicándose los objetos de demanda que el comercio transporta de un pais a otro; se ve por este medio, como que fraternizan entre sí aun los pueblos mas lejanos, i como que se bosqueja el cuadro consolador de la sublime caridad, socorriendo al hombre en el lecho del dolor. De esta manera, vemos, al ponerse en contacto: al boliviano, brindar a todos la preciosa corteza del árbol que cura la fiebre: al centro-americano, la raiz de la utilísima hipecacuana: i entre los muchos que ofrecen productos análogos, al oriental, suministrar esa resina llamada *incienso*, que reviste un carácter relijioso; porque a mas de prestarse como medicamento, arde en el templo de Señor al son armonioso del órgano, se esparce en humo, i como recojiendo los ruegos de los fieles, sube cargada de ellos para presentarlos delante de Dios. Los pueblos por estos actos son recompensados aumentando su riqueza; i esto es tan jeneral, que hasta Chile participa de este beneficio, aunque proporcionado, sí, a su indiferencia casi total hasta ahora, para con sus vejetales a que se atribuyen virtudes medicinales, i tambien industriales.

En órden a esto, nada se ha hecho todavía.

Solo el pueblo, hasta ahora constante en el uso de dichos vejetales, en los cuales cree mas que en todo el arte de la Medicina, ha logrado,

mediante su perseverancia sostenida por los constantes resultados de los hechos, que el estranjero le demande ya su *Chironia chilensis* (1) i su ***Poligala gnidioides*** (2).

Con el fin de ayudarlo en operaciones que atinjen a la salud, desearia, i aun invito a los profesores de Medicina (siendo esta mi indicacion), a que, recojiendo datos sobre los vejetales puestos en uso como medicamentos, los esperimenten, i con ellos se construya si es posible una *Materia Médica especial del pais.* Para ello se cuenta ya con bastantes elementos en la flora de Ruiz i Pavon, i de otros escritos, que, unidos a los que suministra la práctica popular, darian a conocer quien sabe qué tantos otros medicamentos preciosos, i cuantos principios útiles no se descubririan. Por ejemplo, he observado, i se ha establecido ya como un principio, que para curar las fiebres inclusas las tifoideas, se usa en el campo, siempre con felices resultados, de los enemas, hechos principalmente con el jugo del *cestrum virgatum* (3), del *solanum crispum* (4), del *muricatum* (5), i de otros: todos, como se ve, de las familias de las solaneas. Ahora, en vista de estos hechos ¿no podrá mui bien sospecharse, que en esta clase de plantas se encuentra un principio benéfico para curar aquellas enfermedades, como existe uno en la cinchoneas?

Satisfecho de las ventajas que de este jénero de observaciones resultarian, he creído necesario comunicaros algunas noticias que he recojido en órden a algunos vejetales que se aplican con buen éxito a enfermedades que son bastante comunes.

A esta especie pertenece una planta conocida con el nombre de *mellico*, planta que crece en la Cordillera a una grande altura, i que por haberla visto desprovista de los órganos para la clasificacion, la he indicado una vez como un *hydrocótile,* cuando mi amigo el sábio Gay la colocó en las *ranunculaceas* i la dió el nombre de *Psychrophila andícola.* Ya, yo no ignoraba su aplicacion i los buenos resultados preconizados por las jentes del campo; pero ahora, de nuevo, he oído hacer tantos elojios de ella, que he creído mui conveniente comunicarlo para que se la observe en sus efectos. Tal es la fé que en este vejetal se tiene, que se cree infalible en los dolores de estómago i flatulencias; haciéndose de él por esta causa un gran consumo. Si esto se cree de alguna importancia, espero poder proporcionar una cantidad, para que, si se tiene a bien, pueda esperimentársele.

(1) Canchalagua.
(2) Quelenquelen.
(3) Palqui.
(4) Natri.
(5) Yerba mora.

A mas de esto, la leucorrea es una enfermedad bastante comun en la República, i no lo es ménos la gonorrea, que, como se sabe, se cuenta en el número de las sifilíticas: afecciones que por su naturaleza, sus consecuencias, i ser indicio por lo jeneral, de depravacion en las costumbres, ellas mas bien que otras producen en el ánimo una tal tristeza por las miserias de la humanidad, que llega a identificarse con la idea, que formó Aristóteles del hombre, considerándolo como un criminal atado a un cadáver i condenado a podrirse con él. Estas enfermedades, al oir lo que dicen los facultativos, se han hecho tan jenerales en el pais, que, en mi concepto, debe mirárselas como una gran calamidad que llama sobre sí una mui séria atencion. Yo a este respecto solo digo ahora, hablando de un modo profesional, que si se descubriesen algunos medicamentos que contribuyeran a combatir las dolencias que he indicado, fácil sería concebir el grande beneficio que con esto se haria. La *valeriana papilla* i la *ogiera triplinervia*, la una conocida con el nombre de *Papilla* i la otra con el de *Mitriu*, son dos plantas bastante comunes que a este respecto llaman la atencion. He hablado con varias personas que han hecho uso en especial de la segunda para la gonorrea; i me han encomiado de tal modo su virtud, que por su narracion se deberia considerar como un específico: ella es mui comun en los alrededores de la capital, i en mi concepto seria mui del caso su prescripcion con el fin de experimentar sus cualidades terapéuticas.

Hai otro vejetal, i lugares en donde casi todas las enfermedades se curan con la infusion de su raiz como con una panacea universal, i es el denominado *Trique*: planta cuya virtud es vomí-purgante, que crece abundantemente en la costa de San-Antonio i que se consume en gran cantidad. Yo puedo decir respecto a su influencia, que sospecho sea una iridea, al juzgar por solo la raiz, que es la parte que se vende para el uso.

He sido demasiado largo en disertaciones que quizá solo en mi concepto sean de algun interés; pero permítaseme que indique todavía la virtud medicinal de la *vervena bonariensis,* i habré concluido.

Esta planta es bastante comun en muchas partes, en especial en las viñas; i la pústula maligna, que tantos estragos ha hecho i hace aun en los trabajadores del campo, puede asegurarse que ha encontrado en ella un enemigo bastante poderoso que la destruye. Personas dignas de toda confianza me han asegurado, que una mezcla formada de su jugo, con unas pocas hojas de palqui i un poco de manteca de puerco, puesta al fuego hasta que tome la consistencia de ungüento, ha curado en sus haciendas a multitud de enfermos aun de gravedad; i que de tal modo habia obrado su eficácia en el ánimo de

las jentes del distrito, que habían perdido del todo el gran temor que les inspiraba a los principios dicha enfermedad, confiados en la virtud de lo que consideraban ya como un específico (1).

Tales son, señores, las indicaciones que me he propuesto haceros por ahora; si por vuestra parte las considerais de poco valor, por lo ménos espero les concedais alguna induljencia, atendido el móvil que las ha impulsado: una buena intencion i el deseo del bien de mis compatriotas.



QUÍMICA VEJETAL. Análisis de las cenizas del Cactus, llamado en Chile Quisco.—*Comunicacion de don Federico Field a la Facultad de Ciencias físicas.*

A Saussure se debe el conocimiento del importante papel que hacen, en la manifestacion de la vida i la nutricion de los vejetales, los principios constitutivos inorgánicos de estos. Mas, desde el tiempo de sus investigaciones, la análisis química ha progresado grandemente, i varias sustancias cuya existencia en las plantas no se habia advertido en aquella época, han adquirido mucha importancia por los mas modernos experimentos de Liebig, Boussingault, Johnston i otros sábios de Inglaterra, Francia i Alemania. Los resultados de dichos experimentos ponen fuera de duda que ciertas clases de plantas requieren cierto alimento mineral: para el trigo, por ejemplo, necesitamos un terreno rico en *potasa*, miéntras que para el cultivo del rábano se requieren los fosfatos de las tierras alcalinas. De que se deduce, que es tan imposible cultivar con buen suceso una planta en un terreno destituido de su alimento inorgánico, como sería alimentar un animal carnívoro con yerbas, o un animal herbívoro con carne. Estas verdades han probado naturalmente la importancia de un sistema racional de Agricultura: ahora se considera un terreno como un gran receptáculo o almacen de alimentos; i tan pronto como se le priva de alguno de sus elementos útiles, es menester restituirle la clase de abono que le conviene, o dejar el terreno desocupado por algun tiempo, hasta que la influencia de la atmósfera, del agua i del ácido carbónico vengan a operar el efecto deseado, debido al poder que tienen estos ajentes de disgregar i modificar la materia que constituye el suelo.

(1) El método mejor de formar el susodicho ungüento, es mezclar el zumo con la manteca i hacer la union al baño de María, para evitar de este modo que se queme.

Sin mas observaciones sobre esta materia, que forma hoi dia un ramo de Química mui importante, añadiré que en tres principales divisiones se pueden clasificar las cenizas de todas las plantas que hasta ahora se han analizado.

1.° Cenizas, en cuya composicion predominan los *carbonatos de los álcalis i tierras alcalinas.*

2.° Cenizas en que predominan los *fosfatos de los âlcalis i tierras alcalinas:* a esta clase pertenecen las cenizas de casi todas las semillas.

3.° Cenizas que abundan en *ácido silíceo*, como son las de los tallos de las *graminaceas*, *equisetaceas*, *etc.*

La siguiente Comunicacion tiene por objeto el análisis de las cenizas de la planta conocida en Chile bajo el nombre de *quisco*, i la que hasta ahora creo que no ha sido examinada por ningun químico. Esta planta me parece mui interesante, tanto por su forma i aspecto, como por su situacion en los cerros mas estériles i secos, i por ser mui abundante i mejor conocida en Chile, miéntras en Europa apénas se encuentra en los conservatorios de pocas personas.

18,500 granos de quisco recien cortado dieron (despues de haberlos secado a una temperatura de 212° Fahren, por 14 dias) 27,58 de materia sólida: lo que corresponde a

agua............	85,09
materia sólida...	14,91
	100,00

29,80 granos de esta materia sólida reducidos a ceniza, dieron 5 granos de ceniza: lo que corresponde a 16,79 por ciento.

185,00 granos de quisco recien cortado, dieron por *incineracion*, en otro experimento, 2,5 de ceniza: lo que corresponde a 1,35 por ciento.

Aunque en la análisis de las cenizas se determinan por lo comun las sustancias que entran en su composicion sin relacion a las proporciones en que se hallan sus elementos solubles e insolubles en el agua, he creido útil analizar por separado la parte soluble i la parte insoluble de la ceniza; i para obtener mayor seguridad en los resultados, he repetido cada una de esas análisis dos veces sobre diferentes cantidades de materia

DETERMINACION DE MATERIA SOLUBLE EN EL AGUA.

		Por ciento
I.	100,00 granos dieron................	57,010
II.	100,00 » » »	57,300
	Término medio....................	57,155

Sulfato de Barita		Por ciento de ácido sulfúrico.
I. 60,42 granos, dieron.	11,090	6,283
II. 48,60 » » »	8,772	6,181
Término medio....		6,232

DETERMINACION DEL CLORO.

Cloruro de plata		Por ciento de cloro
I. 62,00 granos, dieron.	28,80	11,460
II. 62,00 »	27,83	11,061
Término medio..............		11,260

DETERMINACION DE LA POTASA.

Cloruro de platina i potasio		Por ciento de potasa·
I. 50,00 granos, dieron.	25,76	9,924
II. 50,00 » »......	25,21	9,823
Término medio................		9,873

DETERMINACION DE LA SOSA.

Cloruro de sódio		Por ciento de sosa.
I. 50,00 granos dieron..	43,22	35,279
II. 50,00 » ».....	43,77	35,892
Término medio.................		35,585

De la cantidad total de sosa obtenida en esta análisis, se ha quitado la de sódio que equivale a 11,260 cloro, porque este último se halla al estado de cloruro de sódio en las plantas.

DETERMINACION DEL ÁCIDO FOSFÓRICO.

	Pyrofosfato de magnesia		Por ciento de ácido fosfór.
I.	100,00 granos, dieron.	3,700	2,340
II	78,42 » »	2,740	2,190
	Término medio.................		2,265

DETERMINACION DEL ÁCIDO CARBÓNICO.

	Acido carbónico		Por ciento de ácido carbónico.
I.	100,00 granos, dieron.	25,952	25,952
II.	75,00 » »........	19,610	26,140
	Término medio,.......................		26,046

Resulta para la composicion de la parte soluble de la ceniza.

Acido sulfúrico............................	6,232
Cloruro de sódio........................	18,767
Potasa......................................	9,873
Sosa...	35,585
Acido fosfórico..........................	2,265
Acido carbónico.........................	26,046
	98,768
Pérdida en análisis.................	1,232
	100,000

DETERMINACION DE LA MATERIA INSOLUBLE.

		Por ciento
I.	100 granos dieron....................	42,840
II.	100 » »	42,620
	Término medio.................	42,730

DETERMINACION DEL CARBON I DE LA ARENA.

		Por ciento.
I.	100 granos dieron....................	2,450
II.	100 » »	2,150
	Término medio............ ..	2,300

DETERMINACION DEL ÁCIDO SILÍCEO.

		Por ciento de sílice.
I.	100,00 granos dieron.................	27,820
II.	100,00 » »	27,840
	Término medio——........	27,830

DETERMINACION DEL ÁCIDO SULFÚRICO.

	Sulfato de Barita		Por ciento de ácido sulfúrico.
I.	25,00 granos dieron....	1,460	2,000
II.	25,00 » »	1,420	1,904
	Término medio..................		1,952

DETERMINACION DEL FOSFATO DE HIERRO.

	Fosfato de fierro		Por ciento de fosfato de hierro.
I.	75,00 granos dieron......	1,668	2,224
II.	75,00 » »	1,840	2,453
	Término medio.....		2,338

DETERMINACION DEL ÁCIDO FOSFÓRICO.

	Fosfato de fierro		Por ciento de ácido fosfórico.
	75,00 granos dieron.......	10,280	7,972
II.	75,00 » »	10,000	7,761
	Término medio................		7,866

DETERMINACION DEL ÁCIDO CARBÓNICO.

		Por ciento de ácido carbónico
I.	100,00 granos dieron...............	25,600
II.	100,00 » »	25,520
	Término medio.............	25,560

DETERMINACION DE LA CAL.

		Carbonato de cal.	Por ciento de cal.
I.	75,00 granos dieron........	23,400	16,470
II.	75,00 » »	24,620	18,381
	Término medio.....................		17,925

DETERMINACION DE LA MAGNESIA.

		Pyrofosfato de magnesia.	Por cto. de mag.
I.	75,00 granos dieron.........	27,200	13,256
II.	75,00 » »	26,840	13,068
	Término medio.....................		13,162

DETERMINACION DE LA MANGANESA.

		Óxido rojo de manganesa.	Por ciento
I.	75,00 granos dieron..........	430	0,573
II.	75,00 » »	410	0,544
	Término medio......................		0,558

De estos análisis tenemos los siguientes números para la parte insoluble de la ceniza.

Arena i carbon..	2,300
Ácido silíceo	27,830
Ácido sulfúrico..	1,952
Fosfato de fierro..	2,338
Ácido fosfórico..	7,806
Cal..	17,925
Magnesia..	13,162
Óxido de manganesa..	0,558
Ácido carbónico..	25,560
	99,431
Pérdida..	569
	100,000

Sumando la parte soluble con la parte insoluble, i sacando de esto por el cálculo la composicion jeneral de la ceniza, hallamos que por cada cien partes de esta ceniza hai:

PARTE SOLUBLE.

Acido sulfúrico	3,562
Cloruro de sódio	10,726
Potasa	5,642
Sosa	20,338
Ácido fosfórico	1,294
Ácido carbónico	14,836

PARTE INSOLUBLE.

Arena i carbon	0,982
Ácido silíceo	11,891
» sulfúrico	0,834
» fosfórico	3,325
» carbónico	10,927
Fosfato de fierro	999
Cal	7,659
Magnesia	5,624
Óxido de manganesa	0,238
	98,876
Pérdida	1,124
	100,000

En atencion a que el ácido carbónico que aparece en este análisis proviene de la descomposicion de los ácidos orgánicos que se hallaban en combinacion con las bases, porque el ácido carbónico no existe como tal en la planta, i podemos suprimirlo como tambien el carbon i la arena (sustancias puramente accidentales i sin valor) en los últimos resultados; i tendremos la cantidad de materia que constituye los principios inorgánicos del quisco.

Entónces, uniendo las sustancias solubles con las insolubles, i suprimiendo el ácido carbónico, el carbon i la arena, obtenemos para la composicion de las cenizas del quisco:

Ácido sulfúrico	6,094
Cloruro de sódio	14,869
Potasa	7,822
Sosa	28,196
Ácido fosfórico	6,404
» silíceo	16,486
Fosfato de fierro	1,384
Cal	10,619
Magnesia	7,717
Óxido de manganesa	329
	100,000

De lo que se deduce, que las cenizas del quisco pertenecen a la primera clase, es decir, a las cenizas en que predominan los carbonatos de los álcalis i las tierras alcalinas.

QUIMICA VEJETAL. Oxalato de cal contenido en el tejido celular del cactus.—Comunicacion de don Teodoro Philippi a la Facultad de Ciencias físicas, con motivo de la anterior comunicacion del Sr. Field sobre el Quisco.

La lectura de la interesante Memoria del Sr. Field sobre la composicion de las cenizas de los *quiscos*, me ha sujerido las ideas siguientes, que me tomo la libertad de presentar a las Facultades.

La análisis de los *quiscos* puede tener un interés sumamente grande, tanto para las ciencias naturales como para las artes, si se examina por separado el contenido de las *células* i la sustancia *celular.*—Los quiscos contienen una gran cantidad de cristales microscópicos de oxalato de cal, que son unos prismas cuadrangulares, terminados por octaedros. Seria menester separar estos cristales de la materia que llena las células i de la sustancia celular; porque estas tres distintas partes de la planta son de composicion química mui diferente; i, averiguada bien la diferencia entre ellas, podría de esto resultar datos mui importantes, que nos indicasen lo que ha de pasar en el interior de las células durante la vida de esta planta. Talvez ninguna otra familia de plantas ofrece tanta facilidad para esta clase de

análisis como los quiscos, a causa de la cantidad mui considerable de cristales de oxalato de cal que contienen; i tambien seria interesante analizar por separado las espinas.

El oxalato de cal, que se podria sacar de los quiscos de la misma manera que se saca el almidon de las papas, podria ser de grande importancia para las artes. Se sabe que los colores blancos, empleados hasta ahora, no conservan su pureza i se oscurecen por la mas pequeña dósis de ácido hidrosulfúrico esparcido en la atmósfera. El oxalato de cal, al contrario, posee la calidad preciosa de no estar sujeto a este inconveniente. Es mui fácil tambien preparar esta sustancia en grande artificialmente, combinando directamente la cal con el ácido oxálico, cuya preparacion se hace de poco tiempo a esta parte de un modo mui económico. Es de desear pues, que con este objeto se hagan ensayos prácticos para las artes.

INDUSTRIA.—El Injeniero don Augusto Charme anunció a la Facultad de Ciencias físicas el haber encontrado en la hacienda de *Catapirco* una cal terrosa, en polvo mui ténue, la cual se halla dotada de las cualidades de una buena *cal hidráulica.*

INDUSTRIA MINERA. Minerales de cobalto en Chile: su naturaleza, composicion i precio.—Comunicacion a la Facultad de Ciencias físicas por don Francisco Puelma.

El Cobalto, cuyos minerales fueron descubiertos en Suecia i Noruega en el siglo XV, se ha encontrado hace poco tiempo en Chile en diversas localidades. Entre estas las principales son: la mina del Volcan en el Cajon de Maipo, Punta brava en Copiapó, i principalmente la mina del Buitre situada once leguas al Sur de Coquimbo; por lo que parece que este metal se encuentra en todo el cordon de las cordilleras de Chile.

Las especies minerales conocidas en el pais son: el Cobalto blanco, el Gris, el Rojo i el Rosado; el primero de estos es un arsénico de Cobalto, cuya composicion es variable, pues el arsénico se encuentra en él en tres proporciones distintas. Sus caractéres exteriores son: color

blanco parecido al del estaño, a veces un poco mas oscuro i aun frecuentemente mezclado con gris; mui lustroso, sobre todo en fractura recien hecha, la cual es siempre desigual; estructura granuda; si se golpea con el eslabon produce olor de ajo; i si se echa en polvo sobre el carbon encendido, dá humo blanco con el mismo olor. Regularmente se encuentra acompañado de la plata roja o rosicler, i plata nativa: tal es, por ejemplo, la composicion de los minerales de Cobalto de Punta-Brava en Copiapó.

El Cobalto gris tiene caractéres mui semejantes a los de la especie anterior. Este mineral, que es un sulfo-arsénico de cobalto i de hierro, tiene color gris blanquisco, a veces de un reflejo rosado i rara vez con color tornasol; estructura hojosa; su superficie es mas resplandeciente que su fractura. La composicion de este mineral es mui variable a causa de las cantidades de hierro que puede contener, pues el que abunda en este metal es por el contrario el que tiene ménos cobalto, i vice-versa.

Esta especie es la mas abundante de los minerales de Cobalto, no solamente en Chile sino tambien en Suecia, Noruega, Méjico i Estados Unidos.

No se pueden señalar fijamente los caractéres que distinguen los minerales ricos de esta especie de los que no lo son, pues sucede que aquellos que por su aspecto parecen contener el Cobalto en mayor cantidad, son los mas pobres en él.

Citarémos la composicion de cuatro variedades de esta especie, de las cuales las dos últimas acaban de ser analizadas en el laboratorio del Instituto.

	Buitre	Volcan	Volcan	Volcan
Cobalto.	0,275	0,078	0,062	0,210
Hierro.	0,115	0,265	0,307	0,197
Azufre.	0,186	0,201	0,188	0,151
Arsénico.	0,427	0,428	0,497	0,423

Segun estos resultados se vé, que, como hemos dicho anteriormente, la lei del Cobalto de esta especie mineral es mui variable, i depende de la cantidad de hierro que contiene.

Las especies minerales que acompañan el Cobalto gris son: ademas de la pirita cobriza, que es su compañera mas constante, se encuentra tambien frecuentemente con cobalto rojo (arseniato de cobalto), i cobalto rosado (arseniato doble de cal i de cobalto); pero estas nunca se encuentran en cantidad considerable,

De todos los minerales de Cobalto, el mas estimado para los usos de la industria, es el gris.

El Cobalto formará sin duda un ramo de exportacion mui importante

en Chile; el estado de impureza en que los mineros se apresuran a esportar sus minerales, sin haberlos sometido préviamente a un lavado prolijo, como tambien la inseguridad en las ventas i ensayes que dichos minerales han dado en los mercados europeos, en donde no se hallan aun suficientemente acreditados, han sido las causas de los malos resultados obtenidos por nuestros mineros siempre que han remitido esta especie de minerales a Europa.

He tenido sin embargo la oportunidad de imponerme de los pormenores de una venta mui ventajosa que se ha hecho en Inglaterra en el mes de marzo de 1848. Quinientos cuatro quintales de metal de cobalto mui pobre, pues no daba, segun el análisis hecho por un químico en Lóndres, mas que cinco por ciento de óxido de cobalto, al paso que contenia cuarenta i cinco por ciento de criadero i treinta i seis de hierro i zinc, etc., se vendieron en setecientas libras esterlinas, trece chelines i seis peniques. Los principales gastos han sido:

	lib.—est.	shs.	P.
Fletes...	102	13	8
Desembarque, peso, etc..........................	22	5	8
Seguros...	17	0	11
Comisiones......................................	31	15	9
Ansayes i análisis..............................	10	11	6
Lo que asciende, con los demas gastos, a	186	13	11

Queda pues de producto neto la cantidad de seiscientas siete libras esterlinas, i nueve chelines i siete peniques, que en nuestra moneda corresponden a tres mil i mas peso s

Por los resultados obtenidos en esta venta de un mineral tan pobre, se puede preveer el suceso que se alcanzaría si se remitiesen metales de una lei mas elevada, como son la mayor parte de los que se encuentran en Chile, cuya lei llega frecuentemente a veinte i tres, i aun mas por ciento de óxido de cobalto. Ultimamente se ha ensayado en el laboratorio del Instituto una muestra que venia de la mina del Buitre en Coquimbo, la cual no siendo de las mas ricas que produce esta mina, ha dado sin embargo veinte i cuatro por ciento de óxido de cobalto; de modo que, atendiendo a los resultados de la venta anterior, un quintal de metal de esta especie suficientemente lavado, produciría 50 a 60 pesos, sacados todos los gastos.

MINERIA. Alcance obtenido en la mina de oro llamada Churumata, de la provincia de Coquimbo.—Comunicacion a la Facultad de Ciencias físicas, por el Profesor de Química i Mineralojía del Colejio de dicha Provincia, don Manuel Aracena.

La Churumata, una de las minas mas antiguas de la jurisdiccion de Andacollo, está colocada sobre el declive oriental de un pequeño cerro, distante de la poblacion poco mas de un cuarto de legua hácia el Oeste. Esta mina, trabajada desde tiempo inmemorial, tiene la opinion de haber sido una de las mas ricas; i aunque sus planes están abandonados i aterrados desde muchos años, se podria juzgar hasta cierto punto de su antigua riqueza por lo que es al presente. El laboréo actual, situado a mui poca profundidad, está practicado en cerro vírjen, presentando una sola cavidad que tendrá a lo mas unas quince a veinte varas cúbicas de extension.

En esta cavidad es donde puede verse la clase de criadero que constituye la explotacion; i por el exámen que de él he hecho, me parece que debe pertenecer al número de los conocidos con el nombre de rebozadero (*Stokwerk:* a mas *metalifer*), compuesto de una masa de pórfido cuarcífero, en la que están diseminados la pirita i el hidrato de hierro, ya sea en granos o manchas, ya en venas o guias que se cruzan en diferentes sentidos. No se conoce la extension de esta masa porfírica, a causa de lo limitado del laboréo i del descuido de los interesados en no haber formado graderías de reconocimiento con este objeto. La roca consta principalmente de una eurita compacta, de color blanco agrisado, con cristales de cuarzo vitreo. La pirita i el hidrato de hierro que constituyen los verdaderos minerales de oro, son amorfos o cristalizados en cubos, algunas veces mui perfectos.

Ademas de estos minerales, que son demasiado abundantes i cuya lei es un poco superior a cincuenta castellanos por cajon, se encuentra el oro nativo en forma de granos, hilos, hojas, etc., acompañado por el cuarzo, i casi siempre envuelto en una arcilla negra, conocida por los mineros con el nombre de *polvorilla.* Esta polvorilla que forma la salbanda de las guias mas arregladas, es tambien la precursora del oro, i su aparicion indica la proximidad de un buen beneficio. Jeneralmente, estos beneficios o depósitos de oro nativo tienen lugar en los cruzamientos de diferentes guias, siendo unos mas considerables que otros por circunstancias difíciles de apreciar.

El mas rico depósito de esta naturaleza que se haya descubierto hasta ahora, ha sido el que se obtuvo a fines del mes de abril, debido su descubrimiento a la casualidad; se hizo en una labor coloca-

da sobre el costado N. E. de la cavidad, i a una profundidad como de quince varas mas o ménos de la superficie. Esta labor, cuando la visité pocos dias despues del alcance, no estaba reconocida sino en una superficie de tres a cuatro varas cuadradas, que era la del frente de la labor; hé aquí lo que en este trecho he podido observar de mas notable.

Dos son las guias principales que se manifiestan, cada una de las cuales presenta varias ramificaciones. La primera es un crucero casi vertical, cuyo rumbo es del O. N. O. al E. S. E.; i la segunda, es una guia cortada por la primera, pero cuya direccion no se puede determinar, manifestándose únicamente sobre el frente de la labor por una especie de cinta de color amarillo rojizo, de una a dos pulgadas de ancho i manteando hácia el O. N. O. con un ángulo inferior a 45.° con la horizontal.

El crucero que es, como acabo de decir, casi vertical, i cuyo espesor varía entre media i dos pulgadas, es el depositario de la parte mas rica del beneficio. Compuesto exclusivamente de pólvorilla i de oro, se encuentra este metal: 1.° en forma de pedacitos, hojitas e hilos, mezclados con la dicha polvorilla, constituyendo los llampos; 2.° en estos mismos fragmentos, pero aglomerados, teniendo a veces la masa hasta dos pulgadas de grueso i presentando un aspecto escoriaceo; i 3.° lo que ya es raro, en planchitas de una media pulgada de espesor, libres de polvorilla, embutidas en la roca misma, i tan compactas como si fuesen fundidas a propósito.

Ahora, por lo que toca a la disposicion misma de la riqueza, se observa que ha sido mayor en la interseccion de la guia con el crucero, i sobre todo en el lugar donde el crucero va en un solo cuerpo i en su mayor anchura, no conociéndose su extension en este sentido sino hasta media vara desde la parte inferior de la guia. Hácia la parte superior, la riqueza va disminuyendo a medida que los 3 brazos en que va ramificado el crucero se separan uno de otro, de tal suerte que a las dos varas de altura, que es la de la labor, estas guias ya no contienen sino algunas manchitas de oro.

No me ha sido posible averiguar la cantidad aproximativa de oro nativo extraida hasta ahora del alcance, pero se puede creer que haya sido de tres a cuatro quintales, habiendo probabilidad de sacar otra mayor, por haber quedado en beneficio todavía el piso i los costados de la labor.

Gracias a este descubrimiento, se ha principiado ya la rehabilitacion de muchos trabajos antiguos; i, si el empeño con que se ha tomado esta empresa continúa, como lo esperamos, pronto Andacollo volverá a introducir en el comercio tanto o mas oro que el que ha producido en tiempos pasados.

MINERALOJIA. Descripcion i análisis de dos nuevos minerales.—Comunicacion del profesor de Química del Colejio de Coquimbo, don Teodosio Cuadros, al Secretario de la Facultad de Ciencias físicas.

El mineral que remito proviene de las minas de cobre de las inmediaciones de Coquimbo. Es amorfo, de color negro, en parte lustroso, parecido a la antracita, en parte mate, casi sin lustre ; su estructura es compacta, fractura desigual. Se ataca mui fácilmente por el ácido muriático con desarrollo del cloro ; el ácido acético lo disuelve sin producir efervescencia.—Me ha dado, en una análisis calificativa, lo siguiente :

Deutóxido de manganesa.	39, 80
id. id. cobre.	26, 33
Peróxido de hierro.	3, 03
Silice.	15, 00
Agua.	15, 02

Es pues un hidrosilicato de manganesa i de cobre. Berthier, entre los minerales de manganesa, habla de uno de Schlackenwald, analizado por Karsten i que dió 0,740 de deutóxido de manganesa,, 0,200 de agüa, i 0,048 de deutóxido de cobre.

El otro mineral que tambien remito es de color gris, de acero claro, parecido al súlfuro de cobre ; i, segun un análisis hecha por uno de los alumnos, debe ser un súlfuro doble de plata i de cobre, compuesto de :

Plata.	47, 28
Cobre.	21, 72
Azufre.	12, 32
Criadero.	—

Proviene de la mina del Reventon del Checo, en Copiapó.



JEODESIA. Influencia de la desigualdad de temperatura del aire en las medidas de las altitudes por medio del barómetro: determinacion de la altura de la cordillera del Portillo.—Comunicacion de don Amado Pissis a la Facultad de Ciencias matemáticas i físicas.

Habiendo medido últimamente mediante el barómetro las *altitudes* (1) de algunos puntos de la Cordillera, he hallado en los resultados diferencias tan grandes, que, no pudiendo atribuirlas a errores de observacion, he tenido que buscar las causas de estas anomalías. El barómetro i el termómetro han sido observados sucesivamente en San-José, en San-Gabriel, en la union del rio de los Manzanitos con el del Yeso, en la orilla de la laguna de los Piuquenes, al pié de la cordillera de este nombre, i en el Portillo de los Peuquenes, que constituye una de las cumbres mas elevadas de los Andes. En un mismo tiempo i a las horas convenidas, el señor Domeyko ha tenido la bondad de hacer las observaciones correspondientes en Santiago; de modo que las observaciones siendo simultáneas, las variaciones diurnas de la presion atmosférica no podian influir sobre los resultados.

Haciendo los cálculos por medio de la fórmula de Poisson, he obtenido para la *altitud* del Portillo de los Piuquenes los resultados que siguen:

Altitud calculada sobre las observaciones hechas en

Santiago..	4146
Id. sobre las de San-José........................	4132
Id. sobre las de la laguna de los Piuquenes	4212
Id. sobre las del pié de la Cordillera.......	4188

El máximum de la diferencia de estas altitudes es de 80 metros, lo que en esta rejion corresponderia a un error de 5 milímetros en la medida de las columnas barométricas: error que no puede admitirse, suponiendo aun que las variaciones atmosféricas de Santiago no correspondian exactamente a las de la cumbre de la Cordillera; pues que en el intérvalo de las observaciones que ofrecen la mayor diferencia, el máximum de estas variaciones no alcanza a 2 milímetros.

Entre los otros elementos de la fórmula que pueden haber causado esta diferencia, he calculado el influjo de la masa terrestre situada en-

(1) Con la palabra *altitud* designa el señor Pissis la altura de un lugar encima del nivel del mar, i llama *estaciones* los puntos en que se han hecho las observaciones barométricas.

cima de la primera *estacion.* En la fórmula dada por Poisson, este jeómetra admite que la densidad de esta masa es igual a la mitad de la densidad media de la tierra. Haciendo de nuevo el cálculo, en la hipótesis que dicha densidad, por la naturaleza de las rocas que constituyen esta parte de la Cordillera de los Andes, sea doble, la diferencia entre los resultados no debería pasar de 8 metros.

Quedaba pues por examinar la influencia de la temperatura del aire atmosférico. Se sabe que el coeficiente de la fórmula, relativo a este caso, ha sido calculado por el citado jeómetra, admitiendo que la diminucion de la temperatura es uniforme; pero, comparando las observaciones termométricas, hechas simultáneamente en Santiago i en las diversas estaciones que he recorrido, hallo que la temperatura del aire, a la misma hora, en Santiago i en los citados puntos, presentaba las anomalías siguientes:

Temperatura	En San-José	23,° 2	en Santiago	23, 5
	En San-Gabriel	27,° 0	id.	24, 0
	En el rio de los Manzanitos	26, 0	id.	26, 0
	En la laguna de los Peuquenes	25, 0	id.	25, 8
	Al pié de la Cordillera	20, 2	id.	26' 0
	En la cumbre	11, 0	id.	24, 8

Se ve pues, que en las cuatro primeras estaciones la temperatura era casi igual, i que solo la diminucion se haría sensible para las altitudes superiores a 2,600 metros. Encima de este límite, la variacion era uniforme i de un poco ménos de 1.° para cada 100 métros; de modo que la parte de la atmósfera situada entre las dos rejiones extremas, se hallaba en realidad compuesta de dos capas, una de temperatura constante i la otra de temperatura variable. Haciendo en la fórmula las modificaciones correspondientes a este último caso, he obtenido las altitudes siguientes:

Altitud calculada sobre las observaciones hechas en Santiago	4207^{m}
Id. sobre las de San-José	4184^{m}
Id. sobre las de la laguna de los Piuquenes	4212^{m}
Id. sobre las del pié de la Cordillera	4188^{m}

La diferencia máxima de estas últimas altitudes es solo de 28 métros en lugar de 80; i calculando la altitud media, tenemos 4198 métros. En fin, para última verificacion, he calculado esta misma altitud por observaciones intermedias, i he obtenido estos resultados:

Diferencia entre el nivel del mar en Valparaiso i la altura de Santiago	569,^{m}	4
Id. entre Santiago i el rio de los Manzanitos	1080,	1
Id. entre el rio de los Manzanitos i el pié de la Cordillera	1383,	0
Id. entre el pié de la Cordillera i el Portillo	1170,	5
La suma es	4203,	0

Resultado que difiere solo en 5 métros del último; i calculando el término medio tenemos 4200,5 para la altitud del Portillo con una aproximacion de 2,5 métros.

La altitud de este mismo punto, medida por el Dr. Gilliss i publicada el año 1850 en el *Diario de historia natural i de Jeografía de Edimburgo*, es de 13210 pies ingleses, lo que corresponde a 4026 métros, i da un resultado de 174,5 métros ménos.

Creo que estas consideraciones bastan para mostrar, que las fórmulas mas exactas empleadas hasta hoi para el cálculo de las altitudes mediante observaciones barométricas, pueden dar en algunos casos resultados inexactos, particularmente cuando las *estaciones* o puntos de observacion se hallan a distancias mui considerables unos de otros: que por consiguiente es necesario para mayor exactitud, calcular la densidad del aire entre las dos estaciones mediante observaciones termométricas simultáneas, o tambien, lo que es mas fácil i tal vez mas exacto, calcularlas por estaciones sucesivas, intermedias, i situadas a poca distancia unas de otras.



JEOLOJIA. Apuntes sobre el Terremoto de 1822.—Comunicacion de don Juan Miquel a la Facultad de Medicina i de Ciencias matemáticas i físicas.

Era una noche serena i apacible del mes de noviembre de 1822: la atmósfera estaba clara i despejada; el hermoso cielo de Santiago aparecia con toda su imponente magnificencia; las estrellas, mucho mas brillantes que de ordinario, daban una luz suficiente para poderse distinguir con ella los objetos; la luna estaba en la medianía de su

primer cuarto creciente, i se esperimentaba una calma casi completa; el barómetro señalaba 28 pulgadas 2 3[4 líneas, i el termómetro de Farenith 70grados. A las 10 i 37 minutos, sin anteceder ruido ni otra señal precursora, se notó un fuerte sacudimiento de tierra con un movimiento ondulatorio extraordinario en direccion de Este a Oeste: los sacudimientos eran tan fuertes i repetidos, que con dificultad podian las personas permanecer de pié. Duró por espacio de 2 minutos 30 segundos la mayor vehemencia, quedando la tierra en movimiento casi contínuo, pero apénas perceptible, por espacio de dos meses, a exepcion de 20 temblores bastante recios, i como 150 ménos fuertes, que se pudieron apreciar bien en dicho intérvalo.

Con mucha mas vehemencia se sintió este terremoto en varios puntos de la República, con especialidad en Valparaiso, Casa-blanca, Illapel, La Ligua, etc., los que fueron casi destruidos, pereciendo como 200 de sus habitantes. En muchos lugares se notó que el suelo se dividia, dejando hendiduras por donde torrentes de agua oscura i pestífera, corrian sobre la tierra. En diversos lugares aparecieron por las grietas del terreno llamas (del seno de la tierra) de un color amarillo rojizo, las que cambiaban de color, aproximándose al verde, i las puertas i pilares pintados de verde tomaron un color en algunos sitios amarillo blanquecino, desde el suelo hasta tres cuartas o una vara de altura. La atmósfera, como a las 16 horas, se cargó mucho, resultando una fuerte i abundante lluvia que duró como 6 horas. El dia 20 a las 3 i 10 minutos de la madrugada, hora en que casi nadie dormia a causa de los pequeños temblores que a cada rato se sentian, i cuando los ánimos se encontraban bajo la impresion del terror i el miedo, se dejó ver en la atmósfera como una gran esfera de fuego, que dió bastante resplandor, dirijiéndose de la Cordillera al mar.

Miéntras duró el Terremoto se percibió en Valparaiso que la aguja daba vueltas rápidas sobre su eje sin fijarse, lo que sucedia siempre que habia algun fuerte sacudimiento de tierra; cuyo fenómeno i un aumento extraordinario en su inclinacion por mas de dos meses, fueron cosas que extrañaron, no solo a bordo de los buques surtos en el puerto, sino en el mismo Santiago. El capitan de una nave inglesa contó en aquella época, haber notado un cuarto de hora ántes del Terremoto, hallándose él a bordo, que el barómetro descendió con mucha rapidéz, i que llegó a bajar mas de dos pulgadas, miéntras tenia lugar la gran conmocion i sacudimiento de la tierra: el Mar retrocedió solo algunos piés.

En los baños termales de Cauquenes i Colina desaparecieron varias venas de agua, i desde dicha época bajó su temperatura considerablemente; algunos arroyos desaparecieron del todo, miéntras que

nuevas reventazones de agua formaron otros en distintas localidades. El verano que precedió a este Terremoto, en jeneral, fué caloroso i prolongado; i en él mismo se notó, que en muchos sitios se abrieron profundas grietas o hendiduras. Las erupciones de los volcanes inmediatos a la ciudad fueron mui poco perceptibles.

Tales son los fenómenos químicos i físicos que pude apreciar i recojer en aquellas circunstancias, i que están acordes con los que se recopilaron i publicaron por otras personas. No es mi objeto penetrar en las causas predisponentes ni promotoras de esta terrible calamidad, ni detenerme en dilucidar cada uno de los hechos relacionados; dejo para capacidades mayores que la mia tratar tan interesante cuanto oscura materia, reservándome, sí, indicar los hechos patolójicos que se sucedieron, como mas en harmonía con mi especial profesion.

Las fuertes impresiones que en los ánimos habia dejado la Guerra de la Independencia, los sufrimientos de muchas familias causados por pérdidas irreparables, i el terror que por aquel tiempo difundian ciertas providencias del Gobierno, eran causas mas que suficientes para modificar la salubridad pública, afectando profundamente su moral. Agregándose a los antecedentes mencionados el Terremoto, i como 150 temblores que, como queda dicho, en el espacio de dos meses se sucedieron, es fácil calcular hasta qué punto llegaria el trastorno físico, bajo la influencia de tan grandes, inopinadas i repetidas impresiones, que la ignorancia i un equivocado celo llevaron hasta la mas absurda exajeracion. Desde esta fatal época, se empezaron a desenvolver esos padecimientos nerviosos de todo órden, que sostenidos por otras mil causas, han plagado despues las poblaciones. La disentería, que hasta aquella fecha era benigna i poco comun, tomó un carácter pútrido, i se hizo endémica i a veces epidémica, con especialidad en Valparaiso i la Capital. Finalmente, a las causas que quedan mencionadas se debe la extension formidable de ese azote de Santiago, que cada dia toma mas colosales dimensiones, llamado *Aneurisma.*

El influjo pernicioso del Terremoto no se limitó a solo los trastornos mencionados; a las 48 horas despues del terrible sacudimiento de tierra, empecé a reconocer en el hospital de mujeres, que tenia exclusivamente a mi cargo, la modificacion que en ciertos enfermos, tanto de Medicina como de Cirujía, se habia experimentado. Fuertes fiebres precedidas de escalofríos prolongodos i seguidas de delirio, se observaban; en varios casos de Cirujía, en los que solo existian anteriormente lijeras úlceras, a las 12 horas de la invasion de dicha fiebre, manchas erisipelatosas tenian lugar, partiendo siempre del punto desnudo de la cútis, i estendiéndose por todo el cuerpo. Esta erisipela corria sus períodos con una rapidéz increible, i terminaba de ordina-

rio en la gangrena, que era la precursora de la muerte. Si se aplicaba un cáustico, de él salian las primeras manchas de la erisipela: si se practicaba una operacion, cualquiera que fuese, la erisipela invadia la herida. No se localizó solo en los hospitales esta destructora dolencia; en toda la ciudad se difundió con extrema velocidad, i mui luego se vieron casos multiplicados de la *erisipela negra,* nombre con que el vulgo la denominaba: 67 señoras de estrado, de lo mas escojido de la sociedad, fueron víctimas de este terrible azote, las que, tan luego como se desembarazaban, sentian los síntomas de infeccion, i en mui pocos dias eran arrastradas al sepulcro; i el tierno fruto de su union jeneralmente las seguia, desenvolviéndose en él la enfermedad, en la herida hecha para separar el cordon umbilical, i en las niñas por los agujeros que por costumbre se hacen en las orejas. Uno de los fenómenos que me llamó la atencion en aquel tiempo, fuè el siguiente, que por incidencia me ocupo de él.—Sabido es que la hidrofobia o rabia, es desconocida por felicidad entre nosotros; pero aunque ella se desenvuelve espontáneamente en algunos perros, i rara vez en otro animal, en especial en la canícula cuando hai soles mui ardientes, i en el invierno despues de grandes i continuadas heladas, dicha enfermedad no viene acompañada de los espantosos resultados que en Europa, ni con los mismos síntomas. Un perro que rabia en Chile, o que se vuelve loco, segun la espresion vulgar, muerde indistintamente a los animales i a las personas; pero las mordeduras i los mordidos no sufren ningun resultado extraordinario, i sanan en poco tiempo perfectamente. Pues bien, en la época del Terremoto un francés mató un chancho, i fué mordido por el animal en un dedo de la mano: a las 24 horas los síntomas de la erisipela aparecieron en la mordedura: a los tres dias la herida se agangrenó, i se manifestaron en el paciente los sítomas de la rabia mas furibunda que nunca habia notado en mi práctica. No se crea que pude alucinarme, pues otros profesores vieron el mismo caso, único que en los 31 años de práctica en el pais he podido reconocer. El infeliz falleció el sétimo dia. Ni las copiosas aguas con que se regaba la poblacion, ni las medidas mas extensivas de hijiene pública que se dictaron, fueron bastantes a modificar esta epidemia (que no se trasmitía por contajio), hasta que cesaron del todo con preferencia los movimientos de tierra.

Cosa sabida es, que entre las causas mas poderosas que hacen abortar la erisipela, se enumeran ciertas influencias del sistema nervioso, provocadas de ordinario por afecciones vivas del alma, por un pesar, terror, susto, etc. En Europa, en ciertos años, se ha notado tambien multiplicarse las erisipelas hasta el infinito, con especialidad en las personas que sufren de enajenacion mental, i revestir el mismo carácter que queda relacionado, de tal manera, que los revulsivos i an-

tiflojísticos, que son la base principal de curacion en los locos i maniáticos, se han tenido que suspender, porque la crisipela aparecia con intensidad en una sangria, en un sedal, en los vejigatorios, por fin, sobre cualquiera superficie despojada de la cútis. Mas, dicha crisipela, larga en su carrera, se jeneralizaba por todo el cuerpo, sin revestirse de ese carácter pútrido con que ha sido bosquejada; i como su aparicion en Santiago fué a las pocas horas de haberse verificado el Terremoto, se infiere que las emanaciones que se desprendieron de la tierra por sí, o combinadas seguramente con la atmósfera insana que circunvala la poblacion de la capital, dieron oríjen al ajente deletereo que produjo la indicada enfermedad. Dicha suposicion no está desprovista de antecedentes versimiles, tomados de la historia de todos los tiempos. Si echamos una ojeada a la antigüedad, ella nos dice que en el año de 262 de la era cristiana, en el Consulado de Galieno, sucedió el Terremoto mas universal que refiere la Historia. Empezó en Asia, i se extendió por toda la costa del Mediterráneo: muchas ciudades desaparecieron de estos Continentes, sepultadas en las grandes aberturas de la tierra, apareciendo en su lugar extensas lagunas de agua salada. Inmediatamente tuvo lugar en toda la Grecia i en Roma, una peste tan terrible que desoló aquellas rejiones (1).

En el año de 742, la Siria, Palestina, Sicilia, Calabria i Grecia, sufrieron calamidades espantosas por los terremotos. Desde agosto hasta octubre la oscuridad era tal, que no se distinguia el dia de la noche: muchas ciudades desaparecieron: la peste se siguió, la que empezó en Calabria i se apoderó en seguida de toda la Grecia (2). Finalmente, cuando Anibal salió de España para la conquista de la Italia, aflijieron a España varias enfermedades i pestes, a consecuencia de los contínuos temblores i terremotos (3).

En nuestros dias, es probado hasta la evidencia que en los terremotos, así como en la erupcion de ciertos volcanes, se desprende una gran cantidad de productos gaseosos, unos permanentes, otros condensables o solubles. Estos productos se componen en su mayor parte de vapores acuosos; pero al mismo tiempo en ellos se encuentran los ácidos clorídrico, sulfuroso i carbónico, i alguna vez el gas sulfídrico: con ellos se reunen, a la vez, diversas sustancias que, o bien se subliman, o son arrastradas en pequeñas partículas por las corrientes gaseosas. La opinion de algunos sábios es, que en el momento en que tiene lugar un terremoto o la gran explosion de un volcan, las emanaciones que se verifican son del ácido clorídrico; que en

(1) Trebello Pollío, tomo 2, páj. 247.
(2) Buffon, tomo 1, art. 16.
(3) Mariana, Hist. de Esp. lib. 2.

seguida se suben las exhalaciones sulfurosas; i últimamente las del ácido carbónico, que pueden durar aun siglos despues que acontece uno u otro de los dos espantosos fenómenos precitados. Un hecho histórico, entre otros infinitos, así lo comprueba. En el volcan de Pasto, en nuestro Continente i en el de Jaba, las emanaciones son en su mayor parte de ácido carbónico: gas tanto mas dañoso, cuanto que siendo inodoro e invisible, por ninguna señal se percibe su existencia, no obstante de desprenderse en cantidades considerables, como sucede en el valle de la Muerte en la India. El suelo de este recinto está todo sembrado de infinidad de osamentas de tigres, ciervos, panteras i de otros innumerables animales, i de porcion de esqueletos humanos, a causa de que todo ser viviente es afixiado mui luego en dicho lugar de desolacion i exterminio.

Los terremotos, segun las explicaciones que los hombres mas ilustres han emitido sobre sus causas i aparicion, no pueden estar sujetos a períodos fijos, ni se notan desgraciadamente señales ciertas i seguras que sirvan de aviso, ni se conocen tampoco medios que basten a modificarlos, retardarlos o prevenirlos. La opinion del baron de Humboldt era, que en el Perú aparecian cada sesenta años, i en Chile cada noventa, lo que en esta última época no ha sido así: pues desde el año de 1822 al de 1835 en que tuvo lugar el terremoto espantoso de Concepcion, solo han trascurrido 10 años. Respecto a las estaciones, la primavera i el otoño son las que están mas expuestas. En las Antillas o América del Oeste, desde principios del siglo XVI hasta la fecha, ha habido 161 terremotos en las siguientes épocas: en el siglo XVI, 1; en el XVII, 9; en el XVIII, 43; i en el siglo XIX, 108. Las proporciones han sido así: enero 12, febrero 9, marzo 11, abril 11, mayo 20, junio 10, julio 7, agosto 15, setiembre 17, octubre 15, noviembre 14, diciembre 10. Resultando en invierno 32; en primavera 1; en el estío 39, i en el otoño 41.

Por último, debemos esperar del prodijioso progreso que llevan las ciencias, que llegará dia en que seamos tan felices que se encuentre para los terremotos, así como se ha encontrado para los rayos, arbitrios que precavan de sus destructores efectos. Entre tanto, es indispensable i de la mayor necesidad poner en conocimiento del Gobierno i de los ciudadanos, los medios i preceptos de Hijiene pública i privada, que deben tenerse presentes en poblaciones como las nuestras, tan expuestas a los temblores de tierra, i los que deban ponerse en accion luego que haya pasado un terremoto. Pero habiendo abusado demasiado de la atencion de Uds., me reservo para otra sesion el indicar *la Hijiene de los Terrémotos.*

TOPOGRAFIA. Utilidad de su estudio, relativamente a los tres objetos que se espresarán; estado en que se encuentra esta ciencia en Chile, i mejoras que deberían introducirse en su enseñanza.—Comunicacion del Sarjento mayor de injenieros, don Agustin de Olavarrieta, a la Facultad de Ciencias matemáticas i físicas.

I.

UTILIDAD DEL ESTUDIO DE LA TOPOGRAFÍA CON RESPECTO AL ARTE MILITAR.

La Topografía, SS., en su acepcion mas moderna, es la ciencia que enseña el modo de representar exacta i circunstanciadamente sobre el papel una parte de la superficie de la tierra.—El curso de las aguas, la direccion i altura de los montes, las quiebras i ondulaciones del terreno, el jénero de cultivo de los campos, los medios de comunicacion, sin omitir ni aun los menores atajos, los bosques i las habitaciones; todo, todo debe estar fielmente detallado en una carta topográfica militar; i si a ella se añade una Memoria descriptiva, que jeneralmente deberá acompañarla para suplir lo que el dibujo no ha podido expresar, conocereis de cuanta utilidad, o mas bien, cuán indispensable es el auxilio de esta ciencia al hombre que quiera distinguirse en el difícil Arte de la Guerra.

La Topografía es la antorcha de la Estratéjia. Sin ella, mal podrían concebirse i desarrollarse esos sábios movimientos militares ni esas combinaciones sorprendentes, tan pronto ofensivas como defensivas, que deciden de la suerte de los ejércitos; sin ella, mal podrían ordenarse ni mucho ménos ejecutarse esas marchas rápidas i secretas que casi siempre conducen a la victoria; i, para decirlo todo de una vez, la Estratéjia sin la Topografía es lo que la Historia sin la Cronolojía: desórden i confusion. I si no, suponed a un Jeneral adornado de todas cuantas calidades militares querais: valiente, previsor, infatigable; lleno de todos aquellos altos conocimientos que requiere su profesion, teniendo que hacer la guerra en un país, cuya topografía no conoce. ¿Nó es cierto que llevando todas sus operaciones el sello de la incertidumbre, ésta enjendrará en las filas la desconfianza i el desaliento, precursores inmediatos del mal éxito en la guerra? Siempre expuesto a los bien dirijidos ataques de un enemigo emprendedor que se aprovecha de los menores accidentes del terreno, de los mas pequeños obstá-

culos que presenta la naturaleza; siempre expuesto a tener que luchar con esta en sus rios invadeables, en sus campos pantanosos, en sus desfiladeros herizados de peligros cuando ménos se habia previsto i meditado; no puede caminar sino a su ruina, i su marcha podríamos compararla a los pasos inciertos de un ciego.

Pocos son los hechos militares, pocas las campañas, cuyos buenos o malos sucesos no deban atribuirse al estudio topográfico mas o ménos profundo del teatro de la guerra. Otra hubiera sido sin duda la suerte de la Grecia, si el impertérrito Leonidas, conociendo mejor la topografía de su país, hubiese ocupado al mismo tiempo que las Termópilas, el paso estrecho que la perfidia i la avaricia abrieron al ejército de Jerjes a traves de los montes Oetas.—Anibal, infundiendo terror a las puertas de Roma, es una prueba relevante de lo que puede el talento militar apoyado en el conocimiento del terreno; jamás jenio alguno concibió un plan mas atrevido ni mejor meditado, ni jamás se han obtenido resultados mas brillantes i decisivos. Por un movimiento tan rápido como bien ejecutado, i del cual nos sería difícil producir muchas cópias, Aníbal saliendo de España a la cabeza de sus huestes, atraviesa la Galia, traspasa los Alpes, i, descendiendo de allí como un torrente a la Italia, abate i anonada sucesivamente el orgullo romano, en las famosas batallas de Tesino, Trebia Trasimeno i Cánnas.

Pero volvamos los ojos a los tiempos posteriores, despues que la terrible invencion de la pólvora abrió al jenio militar un anchuroso campo en que desarrollarse, i verémos que la Topografía, ocupando el tercer rango entre los conocimientos que constituyen la Estratéjia moderna, casi siempre ha entrado a decidir de la suerte de los ejércitos. Turena, sin conocer perfectamente la topografía de la Alsacia, dice un intelijente escritor de nuestro siglo (1), ¿hubiera podido atravesar los bosques, i, por el admirable concierto de muchos ataques, forzar simultáneamente los cuarteles i acantonamientos de los ejércitos combinados de Brandeburgo i del Imperio, dar la batalla de Mulhusa, i recojer tantos laureles en tan corto tiempo?—El Príncipe de Nassau, prosigue el mismo autor, Montecuculi, Luxemburgo, Catinat, Vendôme, el Conde de Saxe i el gran Federico, etc., no han cubierto sus nombres de tanta gloria ni deslumbrado al Mundo con el esplendor de sus hazañas, sino por su talento en el arte de reconocer el país i las propiedades de las posiciones militares: si ellos experimentaron en algunas ocasiones los reveses de la mala fortuna, fué por haber descuidado hacer reconocimientos suficientes sobre puntos de vital importancia.—No quiero, SS., molestaros con mas ejemplos en que abunda la historia, i que prueban de un modo irrefragable la proposi-

(1) Gay de Vernon, Art militaire.

cion que hemos sentado arriba; pero tampoco quiero pasar en silencio algunos rasgos de ese hombre extraordinario, de cuyos heroicos hechos guerreros está lleno el mundo entero.

Napoleon, ese hijo mimado de la fortuna, como jeneralmente se le apellida, poseia en grado eminente lo que llamamos el ojo militar o de campaña; nadie leía en la naturaleza con tanta facilidad como él; ninguno sino él podia apreciar con ese tacto delicado que le caracterizaba, las menores circunstancias i relaciones de las diferentes partes del terreno, i las ventajas o inconvenientes de tales o cuales posiciones. Pero yo estoi mui léjos de atribuir tan solo al jenio, lo que en mucha parte es debido a la gran familiaridad que Napoleon habia contraido con la importante ciencia de que tratamos. El mismo nos lo dice, cuando afirma *que el estudio de las Matemáticas era el que le habia dado mayores frutos en las infinitas aplicaciones que de él hizo sobre el terreno,* durante su marcha victoriosa.

Napoleon, SS., dormia tranquilamente en los campos de batalla. Pero, por qué? Porque habia velado las horas i las noches enteras con el compás en la mano sobre las cartas i los planos; porque habiá estado estudiando sobre el papel, en sus mas minuciosos pormenores, el campo que pronto debería cruzar en todas direcciones su carro triunfal; i en una palabra, porque se habia ocupado en marcar i trazar los senderos a la victoria. No lo dudeis, SS.: Napoleon ganaba dos veces las batallas; la una con solo sus Jenerales en el retiro i el silencio de su tienda; i la otra, consecuencia forzosa de la primera, en los campos del honor.

¿Quereís que os diga cuál era su máxima favorita, i que os revelará todos los secretos de su sublima Estratéjia? «Yo quiero, decia, que mis soldados ganen las batallas con sus piernas mas bien que con los cañones.» Esta máxima, SS., en boca del mayor guerrero que haya existido jamás, encierra en pocas palabras las mas sábias lecciones del difícil arte de la guerra, i ella sola demuestra con fuerza la necesidad de los estudios topográficos, si se aspira al mas delicado i honroso cargo que puede ocupar un ciudadano, cual es el de Jeneral. No es mi intento hablaros de las muchas aplicaciones que el héroe hizo de su bella máxima, pues que sería menester seguir paso a paso las huellas de su marcha jigantezca; pero no dejaré de citaros el mas elocuente corolario de ella, la mas sábia de las combinaciones militares, i el mas brillante hecho de armas que se halle consignado en la historia. Napoleon, nombrado primer Cónsul a su vuelta de Ejipto, torna sus ojos hácia la Italia, i decidido a hacerla sacudir el yugo austriaco, señala como de costumbre sobre el mapa, con mano firme i segura, el camino que deberá seguir su carro victorioso, i el problema está resuelto. En consecuencia, Napoleon salva los Alpes en 1800, con muchas mas dificul-

Ahora, pues: si se trata de abrir un camino entre dos puntos dados, ¿quién no ve la necesidad que hai de recurrir a la topografía para proceder con acierto en una operacion en que se interesa el bien de una Nacion? I observemos de paso que esta necesidad es tanto mas imperiosa, cuanto mas áspera i difícil se presenta la naturaleza del pais, como sucede en nuestro Chile. El injeniero encargado de la apertura de una nueva vía de comunicacion ordinaria, es indispensable que principie por conocer, encerrado entre ciertos límites, la extension de terreno que separa los puntos que se quiere comunicar; i este conocimiento jamás llegará a adquirirlo tan claro i preciso cual se necesita, sin recurrir a levantar planos topográficos, aunque no sea sino a ojo o aproximativamente.

Para ir de un punto a otro pueden tomarse infinitos caminos diferentes; i tan solo despues de un maduro exámen del plano que debe ponerse a la vista, podrá acertadamente elejirse aquel que ofrezca mas economías al Erario, i mayores ventajas a los intereses comerciales de los pueblos que se trata de poner en contacto. Muchos son los ejemplos que podria aducir, para probar lo indispensable del estudio preliminar del terreno por el injeniero a quien se ha cometido el proyecto del trazado de una nueva via; pero los considero del todo inútiles en una materia, de por sí tan evidente. Sin embargo, no dejaré de citaros el camino de Santiago a Valparaiso, que pronto quizá tendrá que abandonarse, despues de haber invertido en él inmensas sumas.

I la justa celebridad de las antiguas vías romanas, ¿ha sido, por ventura, debida tan solo a su construccion i trabajo material, a sus mezclas i cimientos impermeables, a sus argamasas u hormigones indestructibles? Ciertamente que no; i las columnas miliarias no habrian transmitido hasta nosotros los nombres de sus injenieros i directores, si no hubiese habido que vencer en tales obras otras dificultades que las que presentaba la albañilería. Entre otros caminos, notables por su lonjitud, por la habilidad con que fué proyectado su trazado i por el tino con que se superaron los muchos obstáculos topográficos que ofrecian los lugares, puedo citaros al mandado construir por Agripa, que, partiendo de Leon, atravesaba segura i fácilmente las ásperas montañas de Auvernia i penetraba hasta el fondo de la Aquitania. Otro no ménos célebre, saliendo del mismo punto, fué conducido hasta el Rin en la confluencia del Meusa, i siguiendo, por decirlo así, el curso de sus agnas, iba a terminarse en el mar de Alemania, etc.

I si la Topografía aparece tan útil i necesaria para marcar convenientemente la direccion de una simple carretera i fijar su línea de proyecto, cuando se trate de la delineacion i construccion de un ferro-carril o de un canal de navegacion, ¿cuántas i cuán delicadas ope-

raciones topográficas no se tendrá que ejecutar? La Planimetría, haciéndose cargo de su alineacion o trazado, señala a la nivelacion el camino que próximamente deberá seguir en sus rigurosos procedimientos; i esta, recorriendo el terreno palmo a palmo, entra a decir si el proyecto es o no realizable, i a determinar el número i naturaleza de las obras de arte que deberán construirse, fijando definitivamente las bases para los cálculos de desmontes i terraplenes, conforme a la pendiente de la vía. I para que veais, señores, el grado de rigor i precision que exije una nivelacion topográfica en tal caso, tan solo os diré que en ella se cuenta por milímetros, i que un milímetro es bien poca cosa. ¿I cuán trascendental no puede llegar a ser una falta, en la nivelacion de un ferro-carril o de un canal de navegacion? Si ella no afecta al proyecto todo, echándolo por tierra, como algunas veces ha sucedido, casi siempre irroga graves perjuicios a los intereses pecuniarios de los empresarios: así es que esta delicada operacion es del jénero de aquellas que requieren mas tino i conocimientos de parte del injeniero, i que necesitan repetirse para hallar la prueba de su exactitud en la concordancia de los resultados.

El canal del Mediodia, orgullo de la ilustre Nacion que lo posee i digno del gran Monarca bajo cuyos auspicios se ejecutó, ¿cuán inmensos bienes no ha producido a la Francia industrial? ¿I cuántos i cuán delicados i penosos trabajos tan solo topográficos no ha costado? Proyectado desde el tiempo de Francisco I en 1520, no se creyó su ejecucion posible hasta el año de 1666, despues de los infinitos i sábios trabajos de Riquet i del esclarecido injeniero Andréossy, bajo cuya direccion se llevó a efecto. Este canal, desarrollándose en una extension de cerca de 210 kilómetros, cuenta en su curso mas de 100 exclusas, siendo la cascada de Bezière, formada de 9 puertas, el asombro del arte i del trabajo. Por la extension i naturaleza de la obra reconocereis, señores, fácilmente la de los conocimientos del injeniero que fué encargado de ella, i la importancia de los laboriosos i largos trabajos topográficos a que tuvo que recurrir para efectuar un proyecto tan jigantezco.

Por último, la Agricultura, fuente inagotable de riquezas i madre de la industria de las Naciones, es particularmente deudora a la Topografía de los grandes beneficios que reporta de los canales de irrigacion i de derivacion, que solamente a esta es dado trazar i conducir con aquella economia i aquella habilidad que exijen tales empresas. Una parte considerable de la España, casi toda la Italia, i una gran extension del mediodia de la Francia, puedo citar para corroborar la verdad de esta asercion. I los canales de desecacion i desagüe, ¿no deben tambien ser conducidos por manos hábiles que garanticen el

tades que el guerrero africano 2017 años ántes; cae como un rayo sobre Melás i sus austriacos, alcanzando en Marengo una completa victoria; se hace dueño de la Italia, i obliga al Austria a firmar los ventajosos tratados de Lunéville en febrero de 1801.

¿I no me sería dado, SS., siempre en apoyo de la proposicion que he sentado, colocar al lado de Marengo uno de los mas hermosos ramos de la Diadema marcial que orna las sienes de nuestro benemérito Jeneral San-Martin? Napoleon, como lo habeis oido, traspasó los Alpes como Conquistador; San-Martin, luchando contra la muerte i el desaliento, holló la cima de los soberbios Andes como Libertador; Napoleon se apoderó de la Italia en Marengo; San-Martin, rompiendo en Chacabuco las pesadas cadenas de la esclavitud, hizo huir vergonzoso al despotismo, i lo relegó para siempre a sus antiguas guaridas de donde habia salido, hacia cerca de tres centurias.

El estudio de la Topografía no es ménos importante, SS., para los injenieros militares, encargados particularmente, como vosotros sabeis, de la construccion, conservacion i destruccion de las plazas fuertes.

El injeniero a quien se ha confiado el trazado i construccion de las fortificaciones de una poblacion cualquiera, ántes de proceder a tirar una sola línea de su proyecto, tiene que ocuparse en levantar con todo el rigor de la ciencia, el plano o planos topográficos de los alrededores de la ciudad, en una zona de 3,000 métros por lo ménos; i tal es la ímportancia de esta operacion preliminar, que por la mayor o menor habilidad con que el injeniero la haya ejecutado, puede juzgarse de la primera cualidad que debe tenar una plaza de guerra, cual es la bondad de su trazado. I en efecto, mal podría el injeniero militar sin un perfecto conocimiento del terreno, fijar ventajosamente los baluartes, dando a sus caras la direccion mas conveniente i a sus crestas el relieve i pendientes necesarios para poner a los defensores al abrigo de los fuegos directos del enemigo; ni tampoco podría determinar con acierto el número i naturaleza de las obras exteriores o interiores, o el de las piezas destacadas, sirviendo para fortificar mas i mas los puntos flacos i atacables del cuerpo de plaza; i mal podría aprovecharse de las aguas, preparando las inundaciones, ya sean superiores o ya inferiores, que tan eficaz i vigorosamente contribuyen a la defensa de una plaza sitiada. Los ilustres nombres de Vauban, Cohorn i Cormontaigne, a la verdad, SS., no habrían pasado a la posteridad tan llenos de veneracion i de gloria, si estos padres de la fortificacion moderna, al delinear i construir las fortificaciones de mas de 40 ciudades que ellos pusieron en estado de defensa, no hubieran constantemente estudiado i consultado a la naturaleza, dejándonos así para siempre establecidos los verdaderos principios del arte.

No se deja sentir con menor fuerza la necesidad de la Topografía militar, cuando se trata del sitio i ataque de una plaza de guerra. El Jeneral que resuelve el sitio de una plaza principia por dar las órdenes convenientes para embestirla o cercarla con la mayor celeridad i secreto. El objeto principal de esta delicada operacion, es facilitar a los injenieros el reconocimiento de los afueras de la ciudad i el levantamiento de sus planos, con todos aquellos detalles conducentes a guiar al Jeneral en jefe sobre la eleccion del punto de ataque: cuestion delicada i difícil que casi siempre decide del éxito de un sitio. Estos mismos planos deben servir para trazar el proyecto de las líneas de circunvalacion i de contravalacion, fijando su naturaleza, es decir, la clase de obras que deberán componerlas en harmonía con la configuracion i disposicion del terreno. Finalmente, sobre ellos deberán trazarse los campamentos de los diferentes cuerpos del grueso del ejército sitiador, i ellos servirán para marcar con acierto los puntos destinados a los parques i almacenes de la artillería i de injenieros.

Lo dicho hasta aquí, señores, creo que os habrá suficientemente probado la necesidad del estudio de la Topografía, relativamente al arte militar i a la fortificacion; por lo que, paso a bosquejaros lijeramente la

II.

UTILIDAD DE ESTE MISMO ESTUDIO CON RESPECTO A LA INDUSTRIA.

Con sobrada razon se ha dicho que la industria es la sávia de los Estados, i que las vias de comunicacion son como las venas o conductos por donde ella corre, fortaleciendo i fecundando todo cuanto encuentran a su paso. Partiendo, pues, de este principio inconcuso, me será fácil demostrar en pocas palabras la proposicion que sirve de título a este segundo párrafo.

Las vias artificiales de comunicacion pueden dividirse en tres clases bien distintas: caminos ordinarios, ferrocarriles i canales. De paso sea dicho que todas ellas, cualesquiera que sean por otra parte las condiciones particulares de su trazado i construccion, deben cumplir con dos circunstancias principales topográficas: 1.ª abrazar en su curso el mayor número de poblaciones posible; 2.ª desarrollarse recorriendo la menor extension sin perjudicar a la facilidad i seguridad del transporte. De la reunion i justa aplicacion de estas dos condiciones, que hasta cierto punto parecen contradictorias, resulta necesariamente el buen trazado de las comunicaciones.

tado, no es, por decirlo así, la base de una sábia organizacion? ¿Podrá jamás admitirse ni coexistir una defectuosa division territorial, i una administracion que merezca el epíteto de buena? Si los centros de accion del Poder se hallan mal establecidos ; i si por otra lado no se ha calculado con prudencia su esfera de actividad con respecto a la extension material, jamás llegará a ejercerse la justicia en todas partes con igual regularidad i enerjía, siendo ese mismo Poder hasta cierto punto ilusorio. I si consideramos la parte relijiosa, ¿serán por ventura las Diócesis, bien servidas, si no se las ha distribuido convenientemente en el número de Parroquias necesarias conforme a su extension? ¿I para fijar los límites de estas, no debe tenerse presente una multitud de circunstancias topográficas que solo pueden apreciarse debidamente a la vista del terreno? Inútil me parece insistir en aducir mas razones en favor de una materia, de la clase de aquellas, que basta iniciarla para que cada uno se penetre de su verdad; pero no concluiré sin deciros, que cuanto mas uno examina i medita los progresos i perfecta organizacion de la gran Nacion europea, de la civilizada Francia, mas i mas se convence de la necesidad que tiene un Gobierno de estudiar la felicidad del pais que se le ha confiado, sobre su carta topográfica. Permitidme aun dos palabras sobre el

IV.

ESTADO DEL ESTUDIO DE LA TOPOGRAFÍA EN CHILE, I MEJORAS QUE DEBERIAN INTRODUCIRSE EN ÉL.

La honorable profesion de Agrimensor, única que cultiva la Topografía en Chile, es a la vez una de las mas necesarias e importantes para nuestro pais, i una de aquellas en que debe descansar plenamente la confianza de los ciudadanos. El Agrimensor es el hombre de conciencia i de conocimientos, encargado, por decirlo así, de intervenir casi siempre en todos los contratos de compra i venta de los predios, debiendo justipreciarlos en vista de los planos levantados por él mismo; i bien amenudo el Agrimensor tiene que entrar a hijuelar o dividir esas heredades, i a decidir en puntos delicados de deslindes. Esto supuesto, forzoso es confesar que los Agrimensores son con frecuencia depositarios de grandes intereses, i que el Supremo Gobierno, a quien pertenece decidir sobre su idoneidad profesional, nunca puede llegar a ser demasiado severo al expedir los *títulos* con que se les autoriza para entrar a manejar las fortunas de sus

conciudadanos. ¿Cuántos i cuán graves perjuicios pecuniarios no puede irrogar una tasacion mal hecha, un deslinde mal determinado, una particion ejecutada sin pericia? ¿I cuántos, cuántos pleitos encarnizados i ruinosos de una trascendencia ilimitada, no pueden traer su oríjen de las inciertas operaciones de un mal Agrimensor? Por desgracia, no faltan numerosos ejemplos que citar que alejan toda duda sobre el particular; pero nos abstenemos de hacerlo en obsequio del honor de la profesion.

Por otra parte, el Gobierno mismo se halla particularmente interesado en que nada se omita de cuanto pueda contribuir al adelanto del estudio de la Agrimensura. Si se trata de la organizacion del cuerpo de injenieros del catastro, nuestros Agrimensores vendrán a servir de base para la formacion de ese cuerpo importante: si, de levantar o construir la carta topográfica i estadística de la República, ellos deberán tomar, a mi modo de ver, una gran parte en este trabajo interesante; por último, con Agrimensores se formó, i con ellos continuará manteniéndose, el utilísimo cuerpo de injenieros civiles.

La Topografía es, por no decir el único, el mas importante de todos los estudios que tiene que hacer un Agrimensor. Ella es el complemento de su instruccion; i mal podrá expedirse como se debe en su profesion, sin un conocimiento perfecto de esta ciencia. Pero por una inconsecuencia extraordinaria e inexplicable, ¿no es tambien la única que se descuida en la enseñanza de los que se dedican a la delicada carrera de Agrimensores? Yo estoi mui distante de querer criticar la instruccion teórica que estos reciben en el Instituto Nacional; conducida por hábiles i celosos Profesores, nada deja que desear: pero esa instruccion es teórica, i la Topografía o Agrimensura es una ciencia práctica, que no puede aprenderse sino sobre el terreno. Hé aquí, pues, la parte defectuosa en los estudios de un Agrimensor, i descubierto el oríjen de todos los males.

El jóven Agrimensor, saliendo del Instituto Nacional, que es cuando mas necesita, a nuestro modo de ver, del apoyo de un maestro, se halla entregado enteramente a sí mismo. Segun el supremo decreto de 15 de enero de 1831, no podrá optar a su título, sino despues de trascurrido un año, llamado *de práctica*, durante el cual ha debido asistir a seis mensuras ejecutadas por Agrimensores recibidos. Estas seis mensuras, en el dia se hallan reducidas tan solo a tres. ¿Pero de qué sirve ese año de práctica? Yo he practicado i he visto practicar a otros muchos; i respondo con toda seguridad, que de nada, absolutamente de nada. Mui raros son los ejemplos que puedan citarse en contra de mi aserto.

Hé manifestado que la profesion de Agrimensor es una de las mas importantes, i que su enseñanza adolece de un defecto capital, que re-

buen éxito de tales trabajos? Temo cansar vuestra atencion insistiendo por mas tiempo en un asunto de esta naturaleza; por lo que, concluiré diciéndoos que Chile, en que todo está por hacerse i obligado como se halla a labrar su felicidad futura con la azada en la mano, necesita mas que ningun otro pais del auxilio de la Topografía en la parte que nos ocupa. Ahora paso a emitir algunas ideas sobre la

III.

UTILIDAD DEL ESTUDIO DE LA TOPOGRAFÍA, RESPECTO A LA JUSTA REPARTICION DE LOS IMPUESTOS TERRITORIALES I A LA ESTADÍSTICA.

Nada hai mas justo i equitativo, ha dicho un célebre estadista, que las imposiciones que pesan sobre las tierras cuando se han distribuido con tino i discernimiento; pero tampoco puede haber nada mas oneroso ni que conspire mas poderosamente a la ruina de un Estado, que dichas contribuciones directas mal establecidas. No es mi intento desviarme del asunto que me he propuesto para entrar a demostrar la verdad de lo que acabo de sentar; bastándome, por otra parte, para proseguir mi tema, partir del principio que el *catastro* proporciona a la mayor parte de las Naciones ricas i bien organizadas una renta pingüe i segura, renta que no ha podido llegar a fijarse sábiamente sin el concurso de la Topografía, la sola, por decirlo así, llamada a presentar las bases i a suministrar al hombre de estado, todas las noticias i datos que le conduzcan a la mejor solucion de una cuestion de tan vital importancia.

Como un fuerte argumento en apoyo de lo que acabo de deciros, recordaré que en Francia, cuya sábia organizacion ha sido i es el objeto del estudio de las demas Naciones civilizadas, existe, como vosotros sabeis, un numeroso cuerpo de topógrafos, que, con el título de cuerpo de injenieros del catastro, se ocupa incesantemente en esta porcion importante de la Hacienda pública. En Chile existe tambien la contribucion del catastro; pero falta plantearla sobre bases justas i bien meditadas. La equidad debe ser una de ellas; la seguridad de las rentas del Estado de manera que no puedan ser defraudadas, es la otra.

El catastro, teniendo que recaer sobre las rentas fijas de los predios rústicos debidos tan solo al cultivo de la tierra, jamás podrá llegar a establecerse con aquella rigurosa igualdad que hace soportables las cargas mas pesadas, ni el Gobierno podrá reportar de su institu-

cion todos los recursos que de él deben esperarse, si no se echa mano de los indispensables servicios de la Topografía. En efecto, a esta ciencia toca levantar escrupulosamente los planos de las heredades, con todas aquellas circunstancias que guien a justipreciar sus rentas anuales ; en ellos deberán notarse en consecuencia las diferentes clases de cultivo, la extension i calidad de las tierras labrantías, los prados ya sean artificiales o bien naturales, las montañas i los bosques, sus viñas i plantíos de todas clases, etc., etc.; no olvidando que las posiciones topográficas tienen tambien que entrar a influir en estas apreciaciones. Pasamos en silencio, por ser ajeno de nuestro propósito, los medios que a nuestro modo de entender deberían emplearse al fijar o designar a cada propiedad su contribucion correspondiente, para evitar, en tanto que sea posible, la desigual reparticion del impuesto : desigualdad que no puede ménos de ceder en perjuicio del Erario i de los contribuyentes mismos.

La Topografía, SS., presta tambien grandes servicios a la Estadística : ciencia que, en la acepcion en que aquí tomamos la voz, se ocupa en buscar los medios de aumentar las riquezas i prosperidad de las Naciones, considerando sus principales elementos, poblacion, agricultura i comercio, sin perder de vista la division territorial i administrativa, que tanto contribuye a la felicidad de los pueblos.

En los Estados nacientes, en los cuales todo está por crearse i organizarse, es en donde se deja sentir con mas fuerza la imperiosa necesidad de estudiar en el mapa el pais sobre cuya suerte futura se delibera i decide. Tan solo sobre el mapa podrá el hábil estadista, abrazando de una sola ojeada el conjunto i las relaciones de las diferentes partes de un pais, apreciar debidamente hasta las menores circunstancias topográficas que las favorezcan, pudiendo así formar i desarrollar con acierto sus planes de prosperidad. Sobre él tan solo podrá estudiar las poblaciones, los recursos i las exijencias de su industria agrícola, i aquellos puntos de vital importancia que sea necesario protejer i poblar. Sobre él, acudiendo a las necesidades de la Agricultura, podrá solamente concebir i distribuir convenientemente los canales de regadío, con el tino i prudencia que requieren los trabajos de tal naturaleza i trascendencia. Sin la carta en la mano, jamás se llegará con buen suceso a elejir o proyectar las vías de comunicacion, naturales o artificiales, precisas para protejer el comercio, ya sea esterior o ya interior, i para facilitar el contacto entre los pueblos, medio eminentemente civilizador i progresista, etc. En una palabra, señores, estoi intimamente convencido de que la prosperidad i felicidad de las Naciones deben estudiarse sobre las cartas i los planos topográficos.

¿I la division administrativa, política, relijiosa i militar de un Es-

cayendo precisamente en la parte mas esencial de ella, cual es la Topografía, afecta a la instruccion toda entera con notable detrimento de la facultad. El único modo de remediar este grave inconveniente, a nuestro modo de entender, es suprimir ese año ilusorio de práctica, i establecer en el Instituto Nacional, conforme al supremo decreto de 16 de junio de 1838, un curso de práctica de Agrimensores.

Inútil es que insistamos sobre las grandes ventajas que reportará la instruccion, adoptando esta medida; pues están de manifiesto i se colijen fácilmente de lo que dejamos expuesto. Al Profesor encargado del curso, toca explicar teórica i prácticamente los instrumentos de que tiene que hacerse uso en Topografía, indicando los defectos i ventajas de cada uno, sus rectificaciones i las condiciones que deben exijirse de ellos; 600 ps. serian mas que suficientes para proveer las clases de todos cuantos instrumentos topográficos se conocen en la práctica. Despues de estudiada esta parte importante, el Profesor pasará a explicar i ejecutar sobre el terreno las operaciones que con ellas se practican, combinando i alternando convenientemente las lecciones teóricas con sus aplicaciones, hasta dejar al alumno en estado de desempeñarse sin el menor embarazo. ¿No serian dignos de toda la confianza pública los Agrimensores, saliendo de tal Escuela?

No creo ménos interesante, o por mejor decirlo, ménos indispensable para el estudio de la Topografía, la adopcion de un tratado que, redactado bajo unas bases claras i sensibles, sirva de texto en la enseñanza i ofrezca al alumno un cuerpo de doctrinas convenientes a su profesion, que poder consultar en todo tiempo. Con este objeto, tengo el honor de someter al ilustrado juicio de la Universidad, *un pequeño tratado de Topografía i Agrimensura.* Nada diré del plan que he seguido en este corto trabajo; pero no omitiré el asegurar que está hecho con toda conciencia, i que el principal fin que en él me ha guiado, es el sincero deseo de facilitar i mejorar el estudio de la Topografía. Si la Universidad juzga, pues, que debe adoptarse, daré por bien empleadas mis tareas; i yo quedaré suficientemente remunerado, al ver que he concurrido con algo que puede ser útil a mi Patria.

JEOGRAFIA DE CHILE.—En una carta escrita de Bellavista (provincia de Valdivia), dirijida al Secretario de la Facultad de Ciencias físicas i matemáticas, el Sr. Renous anuncia haber subido al volcan de Calbuco, conocido en algunos mapas bajo el nombre de *Volcan de Osorno*; i trata de explicar el orijen de la opinion, mui

errónea que ha prevalecido hasta ahora, de que el rio Negro, el mismo que corre por los llanos de la Patagonia i desemboca en el Océano Atlántico, toma su nacimiento en la laguna Chica o Pichilaguna, situada de este lado de los Andes, a espaldas del volcan de Osorno. El hecho es que, en realidad, sale de Pichilaguna un rio que de léjos parece tan blanco como leche, i que, atajado por un cerro que lo obliga a dirijir su curso ácia el Este, atraviesa en esta direccion una parte de las Cordilleras, pero luego tuerce al Sur, desciende sobre un valle cubierto de inmensos árboles, situado entre la cadena central de los Andes i el cerro del volcan de Osorno, i desemboca en el golfo de Reloncaví. De lo alto del volcan divisó el Sr. Renous, «no solo la configuracion de la laguna de Llanquihue, sino tambien la mayor parte del seno de Reloncaví, con tanta claridad, que de una goletita que surcaba sus aguas, se notaba mui bien la ruta, i con el anteójo fácilmente se distinguian las velas.»



FILOSOFÍA.—Informe de la comision de la Facultad de Filosofía i Humanidades sobre la obra del Baron Galluppi, titulada Elementos de Filosofía.

Señor Decano.—En cumplimiento de la comision que Ud. nos ha conferido, para que informemos a la Facultad de Filosofía i Humanidades, sobre si el libro que lleva por título *Elementos de Filosofía, escritos en italiano por el Baron Pascual Galluppi, i traducidos al español por don Manuel José Cortés*, podrá servir para texto de enseñanza en los Colejios de la República; pasamos a exponer con la brevedad posible el juicio que cerca de sú mérito hemos formado, despues de haberlo leido detenidamente.

Conócese a primera vista, que el autor ha tenido el laudable propósito de poner al alcance de las intelijencias ménos aventajadas las doctrinas espinosas de la Filosofía, exponiéndolas con sencilléz, i haciéndolas patentes con muchas explicaciones i ejemplos. No negamos que en parte ha realizado este propósito, ni que la obra tiene mucho de bueno i útil. Pero para que pudiera servir de texto de enseñanza en nuestros Colejios, fuera menester que no adoleciera de muchos inconvenientes que en ella notamos.

En primer lugar, con la doctrina de este libro no se puede contes-

tar, siquiera, a la mitad de las proposiciones i preguntas del programa que tiene aprobado la Universidad para los exámenes de Psycolojío, Lójica, Etica, i Teodicea. Pero donde se nota particularmente este defecto, es en aquella parte de la Filosofía, que, por ser de práctica constante i de una utilidad mas inmediata, necesita ser expuesta a los alumnos del modo mas completo posible: tal es la Etica o Filosofía moral. Allí hacen falta doctrinas tan indispensables como las siguientes en un texto de enseñanza:—móviles de la voluntad, su naturaleza, clasificacion i desarrollo en las diferentes épocas de la vida;—pasiones i vicios, análisis de ellos, i sus efectos;—libertad del alma;—personalidad i moralidad;—una teoría completa de nuestras diversas obligaciones morales, i explicacion particular de cada una de ellas segun los casos;—escala de nuestros deberes segun el grado de su importancia;—virtud i sus especies;—análisis de la virtud;—explicacion de las principales virtudes primarias i secundarias;—método para adquirir las virtudes;—perfeccion moral, i en qué consiste;—exámen de los sistemas inventados para dar una base a la moral;—móvil regulador de nuestras acciones, etc., etc.

En segundo lugar, el Baron Galluppi incurre a cada paso en obscuridades e inexactitudes de distinto jénero, ya por que no define, ni divide, ni clasifica bien las materias, ya porque no hace prevalecer en el plan jeneral de su obra, un buen método, método natural i claro, capáz de ser comprendido por los jóvenes que se inician en esta ciencia. Dividiendo la Lójica en *pura i mixta*, dice que la primera es la que examina el procedimiento del alma en el raciocinio puro, i la segunda la que examina este procedimiento en el raciocinio mixto. Division mal hecha, porque el raciocinio es inductivo o deductivo: ámbas formas, la induccion i la deduccion, pueden ser puras o mixtas si se quiere; pero esto no es esencial, ni hai necesidad de decirlo. De este modo se ha agregado un miembro inútil a la verdadera division del raciocinio: division que la hace obscura, innecesaria i hasta perjudicial, porque no sirve mas que para embrollar al entendimiento.

La obra de que nos ocupamos está dividida en dos partes. La primera (que abraza todo el primer tomo) se halla distribuida en estas secciones.—*Lójica pura.*—*Psycolojía*—*Ideolojía.* Semejante órden de tratar las materias es antilójico, i contrario al uso jeneralmente seguido en las escuelas modernas. La razon es, porque al conocimiento de las leyes a que están sujetas las facultades mentales i el modo de emplearlas, debe preceder, i necesariamente precede, el desarrollo i conocimiento de dichas facultades. Así, primero es la ciencia del yo, de sus modificaciones, facultades e ideas, que es el objeto de la Psycolojía; i despues la ciencia del uso que debemos hacer de estas diferentes facultades i conocimientos, para llegar siempre a la verdad i evitar la caida

en el error, que es el objeto de la Lójica. Por otra parte, ¿a qué viene un tratado especial de *Ideolojía*, dividido nada ménos que en seis capítulos, cuando uno solo bastaba? Todos sabemos que la Ideolojía es aquella parte de la Psycolojía que trata del oríjen i formacion de las ideas. No hai necesidad, pues, de hacer una division de la Filosofía, de lo que es una mera subdivision de esta ciencia, i mui diminuta por su naturaleza. Todo lo que se consigue con multiplicar de esta manera las divisiones i subdivisiones, o cambiar el papel de unas i otras, es producir obscuridad i confusion. Por eso decian con tanta razon los escolásticos, aunque sin practicarlo por su parte: *non sunt multiplicandæ entitates sine necessitate.*

La segunda parte de la obra, esto es, todo el segundo tomo, está distribuida en las siguientes secciones o tratados: *Lójica mixta.—Moral.—Teodicea.* Tampoco es lójico este órden de colocacion, por cuanto la Teodicea o la Teolojía natural es la base de la Etica o Moral, i por consiguiente debe preceder a esta. Sin haberse formado el hombre una idea clara i exacta de la existencia de Dios i de sus atributos, no puede conocer cual es el fundamento de sus diversas obligaciones morales.

La Psycolojía, la Lójica, la Teodicea i la Etica, son ciencias diferentes, que los autores reunen bajo el nombre de Filosofía, no solo por su tendencia comun, sino porque se suponen unas a otras i se sostienen mútuamente. Hai entre ellas lazos de dependencia, relaciones de subordinacion recíproca, por las cuales se organizan en un sistema en que cada una ocupa su lugar determinado, i se suceden en un órden que nada tiene por cierto de arbitrario. Aunque Dios es primero que el hombre en el órden de existencia, en el de conocimiento el hombre principia necesariamente por sí mismo, porque nadie puede conocer sin conocerse. La Psycolojía es pues la base de la Teodicea. Tambien lo es de la Lójica i de la Moral, consideradas como ciencias de aplicacion: esta, de los principios reguladores de la libertad: aquella, de las leyes abstractas del pensamiento: una i otra tienen su oríjen en el espíritu humano que las concibe i las sujiere, i ámbas deben tener en cuenta la constitucion del hombre, encargado de cumplir las condiciones que le impone su naturaleza, las circunstancias particulares de su vida presente i la lei absoluta del deber, i de realizar tambien las reglas abstractas del pensamiento i de la accion, cuyos hechos concretos, para convertirse despues en leyes de la intelijencia i de la moralidad, nos son suministrados por la conciencia. El espíritu marcha, pues, de la Psycolojía a la Metafísica, es decir, recoje primero los hechos del alma i despues formula las leyes a que estos hechos están sujetos, formando así la Lójica i la Moral. Esta última ciencia tiene ademas por base el conocimiento de Dios i de nuestro destino, que nos es suministrado por la Teodicea. Por consiguiente

No hai Lójica sin análisis del pensamiento ;
Ni tampoco hai Moral sin Dios.

La distribucion de las materias debe ser: Psycolojía, Lójica, Teodicea i Etica. Bajo este plan sencillo, i comprensivo de cuantos asuntos puede ocuparse la Filosofía, las ideas siguen un órden lójico i cronolójico a la vez: la enseñanza de la ciencia toma su rumbo natural, i se hace tan clara i completa como puede desearse.

Los principios que se sienten i las definiciones que se den en una obra destinada para la enseñanza, como que son la expresion de las bases en que reposa el edificio de la ciencia, deben ser siempre claros, exactos, invariables, a fin de que el alumno forme ideas precisas, i no se vea expuesto a equivocar unas cosas con otras mui distintas, o a sacar consecuencias erróneas. Pero el autor de la obra que examinamos, incurre con frecuencia en esta falta, como acabamos de exponer. Para comprobarlo, citaremos algunos de los muchos ejemplos que dicha obra ofrece.

En la pájina 11 del tomo primero se define así el *alma:* «lo que en nosotros tie[illegible] sensaciones.» Esto no es dar a conocer a el alma, sino indicar una de las modificaciones de que es capáz.

En las pájinas 14 i 19 del mismo tomo se define la *ciencia* «una serie de raciocinios destinada a dar un conocimiento distinto de cualquier objeto.» Un mero discurso sería en tal caso una ciencia.

Confunde el arte con el hábito, cuando en la pájina 15 dice que *arte* es la facilidad de practicar ciertos medios para obtener un fin determinado.»

Hecho es «una cosa que se muestra a nuetros sentidos,» dice en la pájina 17. Despues de dada esta definicion. pretende el autor volver sobre sus pasos, dividiendo los hechos en internos i externos.

Mui poco se dá a conocer la *Lójica*, diciéndose que es «la ciencia del raciocinio (pájina 19).» Igual observacion puede hacerse respecto de los *cuerpos*, que el autor define, «cosas extensas i capaces de movimiento.»

De la *Filosofía* dá diversas i aun contradictorias definiciones, todas inexactas i obscuras. He aquí una de ellas: «una serie de raciocinios destinada a dar un conocimiento distinto de la ciencia humana o del saber humano» (pájina 16).

En fin, el *pensamiento* lo define así en la pájina 15 : «el acto de conocer i de querer.» Por este solo hecho confunde el pensamiento con la volicion, i no explica lo que es realmente el pensamiento, porque con decir que es el acto de conocer, se comete una peticion de principio, puesto que es necesario volver a preguntar, qué cosa es conocer, o en qué consiste el conocimiento.

A demás de esto, las teorías sobre los hechos del pensamiento, so-

bre las facultades intelectuales, sobre las ideas, etc., son sumamente incompletas. Por lo regular se nota mucha falta de precision i concision en esta obra. Ella, al paso que es incompleta i lijera en materias esenciales, se ostenta difusa en las insignificantes, o las trata con una extension que no merecen. Asercion es esta que se comprueba con saber solamente, que hai destinado un capítulo entero para cada uno de los asuntos triviales o no necesarios que siguen, es decir, que existen tantos capítulos por separado cuantas son las materias que pasamos a enumerar:

Distincion de los seres en sensibles e insensibles.

Idea del hombre.

De la ciencia i del arte.

Del sueño i de los ensueños.

Exámen del sistema de Condillac.

Exposicion i exámen de la Filosofía de Kant, etc., etc., etc.

Por lo expuesto, no es de estrañar que la obra contenga 606 pájinas de impresion compacta en 4.° español; pues que, ocupándose mui a la lijera en materias importantes, solo en las triviales o no necesarias es excesivamente difusa i cansada.

Ultimamente, la obra se ocupa en algunos tratados que, en un texto elemental de Filosofía racional, están fuera de su lugar, o al ménos, lo están con relacion al modo como se estudian actualmente en nuestros Colejios los diversos ramos del curso de Humanidades, segun el plan de estudios vijente. Tales son el capítulo de la *revelacion*, i el que trata de las *pruebas de la divinidad del Evanjelio i del nuevo Testamento.*

En órden a la traduccion, diremos que, a exepcion de haberse omitido el *resúmen* de las materias que al fin de cada capítulo trae la obra orijinal en italiano (resúmen que puede ser mui útil), nada de particular observamos en ella. Sin ser esmerada, carece por lo regular de los defectos que se notan en las versiones que suelen hacerse al castellano de otras obras de la misma clase.

Compendiando todo lo expuesto sobre los *Elementos de Filosofía del Baron Gallippi*, nuestro juicio es, que esta obra no satisface las exijencias de un buen texto para la enseñanza de la Filosofía en nuestros Colejios; pero que puede ser útil a los que la consulten para iniciarse en los misterios de esta ciencia importantísima.

Santiago, 20 de mayo de 1853.—*Anibal Pinto.—Ramon Briseño.*—Al señor Decano de la Facultad de Filosofía i Humanidades.

FILOSOFIA.—Informe de la comision de la Facultad de Filosofía i Humanidades sobre la segunda edicion del «Curso de Filosofía moderna» escrito por don Ramon Briseño; i su aprobacion.

Señor Decano.—La Universidad tiene aprobado como texto de enseñanza en los Colejios nacionales el *Curso de Filosofía moderna* compuesto por el Profesor del Instituto Nacional don Ramon Briseño, i publicado bajo el seudónimo de N. O. R. E. A. en el año de 1845. Agotada la primera edicion de esta obra, el autor ha dado a luz en el presente año la segunda, que ha sido presentada a la aprobacion del cuerpo, i sobre la cual se nos ha pedido informe.

Cumpliendo con esta comision, tenemos la satisfaccion de decir que, en jeneral, la segunda edicion ha mejorado considerablemente la primera.

Juzgando por sus accidentes exteriores, se nota que ha disminuido en una tercera parte la extension del *Curso*, disponiéndolo así para que pueda enseñarse elementalmente la Filosofía en el período de un año escolar, que señala a este ramo el plan de estudios adoptado en la seccion preparatoria del Instituto.

No por eso, sin embargo, se ha suprimido casi ninguna cuestion importante de las comprendidas en la primera edicion, ni se ha cercenado explicacion alguna útil, ni reducídose la exposicion de la doctrina a un laconismo insuficiente ni obscuro. Se nota, por el contrario, la debida plenitud en el desarrollo de las nociones; i es de creerse que el libro contiene todo lo que conviene saber al alumno, independientemente de las explicaciones del Profesor.

Como la segunda edicion ha sido trabajada con mas esmero que la primera, la Comision ha notado con gusto, que la exposicion de algunas partes ha sido llevada a un grado tal de claridad i de limpieza que deja poco que desear. Si este mérito no se encuentra en todas i cada una de las materias que el *Curso* abraza, es por lo ménos bastante frecuente para que llegue a ser, como lo es en efecto, una verdadera recomendacion de la obra.

Comparando ámbas ediciones, se encuentra que una i otra sostienen fundamentalmente la misma division en las grandes partes del *Curso*. Precedido este por unas *nociones preliminares*, en que se esplica lo que es Filosofía, el objeto de esta ciencia, su relacion íntima con las demas i el predominio que sobre todas ellas ejerce, lo divide el autor en cuatro secciones principales, a saber: *Psycolojía*, o ciencia

del alma, en que se trata de su naturaleza, sus modos de ser, sus facultades mentales i el modo de formar las ideas; *Lójica,* o ciencia del uso que el hombre hace de sus facultades intelectuales para llegar al conocimiento de la verdad; *Teodicea,* o ciencia de Dios, de sus perfecciones, i de sus relaciones con el mundo i el hombre; i en fin, *Etica o Moral,* o sea la ciencia en que se investiga el fundamento de la moralidad de las acciones del hombre, i de sus deberes con respecto a Dios, a sus semejantes i a sí mismo. Esta cuádrupla division se hace ostensible en la edicion que analizamos, dando al *Curso* un plan mas sistemético i palpable que el que tenía en la primera.

El órden de las ideas en la exposicion de cada una de estas grandes partes, es igual en ámbas ediciones; sin embargo, la comision nota variaciones sustanciales sobre los siguientes puntos.

Psycolojía—En la primera edicion, el tratado de las facultades del alma no dejaba satisfecha la crítica, notándose entre otros defectos, que no se trataba de dichas facultades en su órden gradual (pájinas 26 a 93)—En la segunda edicion hai visiblemente mas método i mejor criterio en la exposicion de un punto como este, que requiere ciertamente mucha filosofía i habilidad para ser tratado con lucidéz (véase pajinas 24 a 48).—En la segunda edicion tambien se ha reducido la doctrina sobre la voluntad, considerada como facultad del alma, a una sola leccion, que es la 8.ª de la Psycolojía (pájina 46), comprendiendo en ella lo que se habia fraccionado en la primera en dos. (pájina 90 del primer tomo i 54 del segundo).—El tratado de las ideas, en la segunda edicion, comprende lucidamente en una sola leccion (pájina 48) las explicaciones difundidas en cuatro de la primera. Cuando se trata de las ideas, es natural tratar en seguida de sus relaciones i signos, i esto es lo que se practica en la segunda edicion (pájina 57). En la primera habia a este respecto dos lunares: el primero era tratar de las relaciones en el capítulo de la facultad llamada *asociacion* (pájina 47); i en el segundo, ser mui estenso el capítulo de los signos (pájina 104).—Se ha omitido ahora el tratado de la materia i sus propiedades, que no era propio de este Curso i que forma parte de la leccion 26.ª (pájina 127 de la 1.ª edicion).

Teodicéa.—El tratado sobre la existencia de Dios era diminuto en la primera edicion, i se ha amplificado en la segunda, haciéndose mucho mas completo i cabal.

Etica.—Se ha omitido un largo tratado sobre las cuestiones de los filósofos a cerca del móvil regulador de las acciones humanas, reduciéndose esta materia verdaderamente importante a términos algo estrechos. La Comision siente esta supresion, que mutila el *Curso* de una de sus mas importantes cuestiones, aunque por otra parte, se vé que en una obra elemental, como la de que se trata, debe evitar-

se cuidadosamente cuanto pueda parecer materia de una larga controversia.

La Comision se limita, en lo que acaba de decir, a dar cuenta de las novedades que presenta la edicion sobre que tiene que informar, i se abstiene de dar su opinion sobre el fondo de la doctrina, juzgándola por su mérito filosófico; así porque ella está aprobada en la edicion primera (a), i supone por lo mismo que la Facultad la conozca; como porque no encuentra en toda la obra cosa que pueda ofender la moral ni la conciencia relijiosa de nuestra sociedad. Antes bien, parece que ninguno de los Cursos de Filosofía elemental que conocemos contiene una moral tan pura como este, pues es la misma que proclama el Evanjelio.

Por lo expuesto, bien se deja conocer que la Comision opina por la adopcion del *Curso* a que se refiere este informe (b).—Santiago, julio 14 de 1855.—*Antonio García Reyes.—Salvador Sanfuentes.*

Certifico que en el expediente seguido para el exámen i aprobacion del *Curso de Filosofía moderna*, compuesto por el Profesor del ramo en el Instituto Nacional, se encuentra un decreto del señor Rector de la Universidad de Chile, cuyo tenor es como sigue:

«*Santiago*, 28 *de julio de* 1855.—Conforme a lo acordado por el Consejo en sesion del 21 del que rije, se aprueba para texto de enseñanza en los Colejios Nacionales el *Curso de Filosofía moderna*, escrito por don Ramon Briseño e impreso en Santiago el año de 1854. —Anótese—*Bello.—F. Vargas Fontecilla*, secretario jeneral.»

Está conforme.—*F. Vargas Fontecilla* (c).

(a) Esa edicion fué publicada el año 1845.--La aprobacion véase en los *Anales*, tomo V, páj. 59.

(b) La sesion del Consejo en que se aprobó esta segunda edicion, véase en los *Anales*, tomo XII, páj. 487.

(c) A consecuencia de la adopcion de estos dos textos para la enseñanza, el autor pidió que se le declarase el abono de servicios que como Profesor del Instituto, pudiera corresponderle en virtud del supremo decreto de 14 de enero de 1845; i entónces, habiendo la Facultad de Filosofía i Humanidades i el Consejo, celebrado los competentes acuerdos sobre el particular el Gobierno expidió el siguiente decreto, a que todavía no se ha dado cumplimiento:

"Santiago, noviembre 29 de 1856.--Con lo expuesto en la solicitud que precede, apruébase el acuerdo que, oída la respectiva Facultad, ha celebrado el Consejo de la Universidad, para conceder al Profesor don Ramon Briseño, cuatro años de servicios para los efectos del artículo 12 del decreto de 14 de enero de 1845, por los dos textos de Filosofía que dicho Profesor ha compuesto.--Tómese razon i comuníquese. --MONTT--*Waldo Silva.*

DERECHO NATURAL.—Informe de la comision de la Facultad de Leyes i Ciencias políticas, encargada de examinar la obra compuesta por don Ramon Briseño con el título de Curso de Derecho Natural, o Filosofía del Derecho (a).

El 18 de mayo de 1847 fué nombrada la Comision que debía informar sobre el mérito de dicha obra. El informante principia por asegurar al señor Decano que, no obstante sus muchas tareas en la profesion de abogado, que le han absorvido gran parte de su tiempo para poder dictaminar con la brevedad que deseára, ha leído con la posible detencion la obra. Despues de esto continúa espresando su juicio en los términos siguientes:

En ella encuentro tal abundancia i sanidad de doctrina, que, a los principios, cuestiones i dilucidaciones que abraza, se aplican con mucha oportunidad, ya la autoridad del sagrado texto, ya la del filósofo moralista.

El método sintético, como mas a propósito para estos tratados, parece el adoptado para el órden de *Lecciones* i *Párrafos* con que el autor propone las cuestiones i sus fundamentos, acompañados de una lójica luminosa. Yo me congratulo, al considerar el esmero, dedicacion i amor patrio de este chileno que se consagró al trabajo enorme de una obra, que la creo no solo didáctica sino majistral; pues en ella, tanto el alumno como el Profesor, hallarán una abundancia de conocimientos tales, que haciendo de ellos uso oportuno, darán un testimonio de haber enriquecido su espíritu con lecciones tan interesantes como instructivas.

No obstante, en desempeño de mi comision expondré el juicio que he formado, con respecto a la enseñanza por dicha obra.

Siendo la base del Derecho Natural el amor a Dios como Autor Supremo de la naturaleza, el amor de sí, i el de nuestros semejantes; el estudio solo deberá abrazar el desenvolvimiento de estos principios i las proposiciones que de ellos se deducen, omitiendo en lo posible todo aquello que se estudia en otros ramos, a cuyo fin el Profesor deberá señalar los párrafos i explicaciones que los alumnos hayan de recomendar a la memoria. Con este objeto haré algunas observaciones.

Los puntos que contiene la Leccion 2.ª los creo mas propios de la Etica i Metafísica, como que en uno de sus párrafos se trata de

(a) Este informe se refiere a la primera edicion publicada en 1846; la segunda, que es de 1856, está mui mejorada i correjida.

las facultades características del hombre, i de los sistemas fatalistas, panteistas, etc.

El párrafo 4.° de la Leccion 4.ª, corresponde a mi juicio al tratado de Lejislacion universal.

La cuestion del párrafo 5.° sobre *quién puede dictar la lei*, o *en qué se funda el derecho de gobernar,* no la considero con tanta relacion al Derecho Natural, como a la Lejislacion universal. Digo lo mismo de los párrafos 7.° i 8.° ; pues, entiendo que no deben formar el estudio especial de este ramo.

Los párrafos 3.°, 4.°, 5.°, 6.° i 7.° de la Leccion 5.ª son brillantes, i dignos de recomendarlos al alumno para su mayor instruccion en esta ciencia del Derecho, haciendo únicamente estudio de memoria en aquella parte, que, a juicio del Profesor, se crea necesaria. Solo noto en el párrafo 4.°, línea 4.ª un equívoco, que puede ser de pluma o imprenta, donde dice=*si atendemos al Evanjelio, etc.*=por decir=*si atendemos a la Escritura*, pues consta del capítulo 1.° del Jénesis la Historia de la Creacion.

Son bastante luminosas las lecciones 6.ª, 7.ª 8ª, i 9.ª ; pero el Profesor deberá designar lo que el estudiante haya de recomendar a la memoria.

La Leccion 10.ª está bien tratada, no obstante que abraza cuestiones que se aprenden en Lejislacion Universal. La del párrafo 5.° sobre tutores i curadores, como que mas corresponde al Derecho Civíl que al Natural, podría omitirse.

Tambien puede omitirse el estudio de la Leccion 11.ª, a excepcion del párrafo 6.° i parte del 5.° ; pues aunque todo lo demas tenga alguna conexion con el Derecho Natural, se estudia en Lejislacion universal.

La 12.ª está tratada con demasiada extension, pero el Profesor podrá designar lo que se haya de aprender de memoria.

Digo lo mismo de la 13ª, pues en esa Leccion se contienen cuestiones que se tocan en el curso del Derecho de Jentes.

El párrafo 2.° de la 14ª comprende materias de Derecho Natural, de Jentes i de Lejislacion Universal. El Profesor podrá ceñirse a solo aquello que toca al primero.

En el párrafo 3.° observo, que, en su primera parte, se prueba perfectamente que *la testamentifaccion es de Derecho Natural ;* i se trata allí mismo de la conveniencia de esa facultad, lo que pertenece al ramo de Lejislacion Universal : por lo que, solo podrá tocarse para la mayor instruccion de los jóvenes.

En el párrafo 4.° se trata sobre los modos accesorios de adquirir. Este estudio se hace en Lejislacion Universal, Derecho Civil i de Jentes.

«La Leccion 15 está tratada con mucha extension; pero en el párrafo 5.° observo que el Conmodato se define del modo siguiente=*Un contrato en que concedemos gratis una cosa para que se haga de ella cierto uso particular, i concluido este se nos restituya en especie.*= Si en lugar de la proposicion *en*, antepuesta a la palabra *especie*, se hubiese colocado el artículo *la*, calificado del pronombre *misma*, agregándole *de cosas no funjibles*, resultaría la perfecta definicion de derecho.=*Commodatum est contractus, quo res non fungibilis gratis utenda ita traditur, ut finito uso eadem species restituatur.*

«En el párrafo 9.° de dicha Leccion sobre la usura, para manifestar el autor la justicia del lucro, la considera tambien como alquiler, cuando en este, es de esencia segun los jurisconsultos, que la cosa alquilada se conserve, i se restituya la misma en especie i no en jénero, como sucede en la usura; en el alquiler solo se presta la culpa leve, i en el préstamo la levísima: por lo que considero oportuno omitir esa explicacion.

Los párrafos que contiene la Leccion 16.ª deben tocarse mui lijeramente, como puntos que, en sentir de algunos intérpretes, pertenecen mas al Derecho de Jentes secundario.

Sin embargo, en atencion a que todos los ramos de Jurisprudencia están intimamente enlazados unos con otros, podrá la Facultad, si lo considera conveniente, ordenar la enseñanza del Derecho Natural por esta obra con solo la reforma de las objeciones indicadas. Baste para ello la buena doctrina que contiene, i ser la primera obra de este jénero escrita por un chileno, quien con ella, dá las mejores pruebas de amor a la juventud, i del progreso a que intenta elevarla con su ejemplo.»Santiago, setiembre 9 de 1847.—*Pedro J. Fernandez Recio.*



HISTORIA NACIONAL.—Informe de la comision nombrada por la Facultad de Humanidades para examinar dos Cuadros sinópticos de la Historia de Chile, trabajados por don Vicente Perez Rosales (1).

Santiago, 11 de octubre de 1848.

La comision nombrada para examinar los cuadros de la Historia Nacional, presentados por conducto del Sr. Rector don Andrés Bello,

(1) Con motivo de haber llegado a Santiago, impresos en Hamburgo, estos dos Cuadros, i de encontrarse ya a venta en el almacen de M. Combet, importa mucho tener

ha procedido a desempeñar este encargo con todo el interés que merecia lo injenioso i elegante de la obra. Probablemente no se ha emprendido hasta ahora un trabajo semejante sobre la Historia de las demas Repúblicas Hispano Americanas; i aun cuando se conocen algunos de su jénero, relativos a las Naciones del viejo Mundo, hai en los Cuadros sobre que estamos informando, peculiaridades felices, que les dan hasta cierto punto el mérito de la orijinalidad.

La Facultad, que ha recibido con aplauso aquel trabajo, conoce ya su mecanismo; i nos creemos por tanto excusados de describirlo en este informe minuciosamente. Baste decir, que, merced a ese mecanismo, la Historia Nacional puede hacerse, por decirlo así, visible de una ojeada, i ponerse al alcance de las personas ménos literatas, no solo por lo que toca a los acontecimientos peculiares del pais, sino tambien a los ocurridos en diversos tiempos en el Perú, pueblo con quien ha estado el nuestro estrechamente enlazado, i cuyas historias en los Cuadros corren paralelas, como dos rios que llevan el mismo curso.

Hubiera deseado la comision detener aquí su informe, i aconsejar a la Facultad la recomendacion de la obra al Supremo Gobierno i al público, si no tuviera el sentimiento de haber encontrado en la ejecucion del plan algunos errores cronolójicos, no pocos hechos adulterados i varios otros omitidos, que hacen indispensable retocar la obra i ajustarla a la verdad histórica, que debe ser su principal ornamento.

En las observaciones que, por via de muestra, pasa a hacer la comision para manifestar el número e importancia de los errores de que los Cuadros adolecen, se reducirá a la Historia Nacional, por no permitirle el tiempo i las ocupaciones de sus miembros detenerse en un estudio especial de la del Perú.

CUADRO PRIMERO.—*Historia de la Conquista.*

Principia este cuadro presentando en su parte superior el Globo te-

presente lo que acerca de los anacronismos i algunas otras inexactitudes de que ellos adolecian cuando se presentaron manuscritos a la Facultad de Humanidades, indica el informe, para conocer por este documento, si el autor, ántes de darlos a la prensa, los ha purgado de tales defectos. Por lo demás, nos complacemos en reconocer que *este trabajo es mui interesante i digno de la aprobacion i premio de la Facultad*, como ella misma lo espresó al Sr. Perez Rosales ofreciéndose tambien a ayudarlo en la correccion perfeccion de la obra; pues la juzgó mui a propósito para jeneralizar la Historia del pais i como uno de los primeros ensayos que en su jénero se haya emprendido respecto de las Repúblicas Sur-Americanas. Hace honor realmente a la laboriosidad del Sr. Perez: es uno de los mas curiosos trabajos que hasta ahora tengamos, i en donde, con harta paciencia, háse prolijamente reunido cuanto es menester para el conocimiento de la historia antigua i moderna de Chile i del Perú, i bajo este aspecto debe mirársele como un verdadero Repertorio nacional, en que, de una sola ojeada, puede saberse lo que en horas enteras de estudio i vijilias, apénas recojeríamos de lo mucho que sobre la materia existe esparcido en diversos libros, opúsculos i papeles, tanto impresos como manuscritos. Santiago, febrero de 1859.—R.B.

rráqueo en la parte que contiene el Continente de América.—Mas abajo se anota el oríjen del Imperio de los Incas, partiendo del Sol, a quien se reputaba por padre de aquella raza; i el de los habitantes de Chile partiendo del Teg-teg, o sea el *cerro de Tres Montes*, en que, segun las tradiciones de los indíjenas, se salvaron algunos cuantos hombres del Diluvio Universal. Ambos pueblos permanecen separados durante tiempos ignotos, que están representados en el Cuadro con sombras i nubes oscuras, hasta que al fin se juntan durante la dominacion del Inca Yupanqui. En esta parte recae la primera observacion de la comision. La manera con que está significada la Conquista de los peruanos en Chile, consiste en la simple union de los colores simbólicos de cada pueblo. Mas, como esta union es el signo adoptado en el Cuadro para notar el estado de guerra entre españoles e indíjenas, resulta que hai una impropiedad en la parte que nos ocupa: impropiedad que consiste en suponer un estado permanente de guerra, lo que no fué mas que una dominacion pacífica de los Incas sobre una porcion de nuestro territorio. A juicio de la comision, el color representativo del Perú debia afectar una parte de la faja que se ha elejido para representar a Chile.

Fuera de esto, la comision ve omitida en el Cuadro la gran batalla dada por la tribu de los Promaucaes contra las armas peruanas, bajo el mando del Príncipe Chinchiruca i a la que se debió la paralizacion del curso de la Conquista; además, la designacion del número de años que desde esa batalla en adelante duró la dominacion peruana en Chile.

De la Expedicion de Almagro apénas hai vestijios en el Cuadro. No se ha marcado hecho alguno de los ocurridos en ella, ni tampoco se señala el año en que se verificó, ni el tiempo que duró. Miéntras tanto, es sabido que aquel famoso Conquistador se vió detenido en sus correrías por la tribu de los Promaucaes, que le dió una reñida batalla en el lugar de Rio-Claro, i que acabó por decidirlo a abandonar el pais i la conquista.

En la Expedicion de Valdivia desde su entrada al pais hasta su viaje al Perú, la comision encuentra de reparo lo siguiente:

Se ha omitido la batalla de Santiago i el incendio de esta poblacion naciente: obra de las tribus de Chile—Aconcagua i Mapocho—bajo la direccion del esforzado Toqui Millamilongo, que molestó por espacio de diez años los primeros Establecimientos españoles.

La fundacion de la Serena aparece en el Cuadro como verificada al mismo tiempo que la de Santiago, sin embargo de que ocurrió cuatro años despues.

Bajo el Gobierno interino de Francisco Villagra, estando Pedro Valdivia en el Perú, ocurrió la destruccion i repoblacion de la Se-

rena. En el Cuadro, este acontecimiento parece obrado despues del regreso de Valdivia, i lo que es peor, se anota en la misma línea de la batalla de Concepcion dada por el Toqui Aillavilan, siendo así que esta última ocurrió dos años despues con absoluta independencia de aquel acontecimiento.

En el segundo Gobierno de Valdivia, no está anotada la fundacion de la ciudad de Angol.

La batalla de Marihueno, Puren i la destruccion de Concepcion están anotadas ántes del Gobierno de Francisco Villagra, siendo así que se obraron en su tiempo.

La Campaña sangrienta que se sostuvo entre el Gobernador don García Hurtado de Mendoza i el Toqui Caupolican, está mui imcompletamente descrita. Diéronse entre ámbos once batallas campales, i no aparecen marcadas mas que cinco; siendo de notar que una de ellas, la de Osorno, es ilusoria, pues que don García fundó la ciudad de aquel nombre, i recorrió las comarcas circunvecinas sin que ocurriese ningun hecho de armas.

En esta parte, el autor, que, como acontece jeneralmente, no ha tenido otra guia que la Historia del Abate Molina, hace figurar entre los Toquis araucanos a Caupolican segundo, que, segun la buena crítica histórica, no ha existido jamás.

La anterior reseña mostrará a la Facultad la importancia i número de los errores que este Cuadro contiene. No sería posible sin un gran trabajo, prolongar esta tarea. Sin embargo, la comision no puede dejar de hacer presente que se han omitido en el Cuadro algunos hechos de importancia, tales como los siguientes:

1.° Restablecimiento de la Real Audiencia en Santiago.

2.° Apertura de la Colonia al comercio francés.

3.° Real cédula que libertó a los indíjenas del servicio personal.

4.° Fundacion del Obispado de la Imperial.

5.° Independencia del Gobierno de Chile respecto del Virreinato del Perú.

6.° Formacion de un Ejército permanente en Chile.

Fuera de lo dicho, la comision cree que el Cuadro de que estamos hablando es suceptible de algunas mejoras importantes. En el blanco que queda a la izquierda de la faja que representa a Chile, podría ponerse una Cronolojía especial, mas detallada que la que por decenas se anota en el márjen exterior.

En las columnas exteriores del Cuadro, en que al presente se hallan mezclados sucesos de diferentes paises de Europa i América, i de diferente naturaleza entre sí, cabe una distribucion mas metódica, que puede consistir en destinar una para anotar los Reyes de España i los acontecimientos memorables de España i América, i la otra para con-

signar datos estadísticos i algunas reflexiones jenerales sobre la Historia de Chile, que ilustren los hechos materiales de que se hace mérito en el centro. Es verdad que no se puede pedir tal grado de perfeccion, en un trabajo que se emprende por primera vez: puesto que la perfeccion es siempre obra del tiempo; pero la comision cree que no sería difícil conseguir desde luego esta mejora, tanto mas, cuanto que puede dar muchas facilidades para ello la obra recien publicada por M. Gay.

CUADRO SEGUNDO.—*Historia de la Independencia.*

Este segundo Cuadro admite tambien algunas reformas importantes. Como estamos persuadidos de que el autor ha tenido mucha dificultad para proporcionarse los datos que ha necesitado, i nos encontramos dispuestos a suministrarle los que poseemos a fin de que su obra no tenga los defectos de fácil enmienda que notamos, nos ceñiremos en esta parte de nuestro informe a consignar las que, a nuestro juicio, son mas graves en la Historia moderna de Chile.

1.° En la columna de los *Acontecimientos memorables*, se halla comprendida, en el paralelo del año de 1810, esta nota: «4 de julio. Instálase en Santiago el primer simulacro de Congreso Nacional, etc.»

En julio de ese año no hubo tal instalacion. Hubo, sí, Cabildo abierto el dia 11, i gran poblada en la plaza principal, con motivo del destierro de Rojas i Ovalle. El Cabildo, escoltado por el pueblo, se trasladó a la Real Audiencia, ante la cual acusó, por medio de su Procurador Argomedo, al Presidente Carrasco; pero no se trató de otro asunto.

2.° En el paralelo de 1811, notándose la Junta Gubernativa instalada el 2 de julio, debe ponerse de este modo: «Don Martin C. Encalada, don Juan José Aldunate i don Francisco Javier Solar. Por renuncia del 2.°, don Gaspar Marin.»

En el mismo paralelo faltan dos Juntas Gubernativas: la de 10 de setiembre, compuesta de don Juan Henrique Rosales, don Juan Martinez de Rosas, don Martin C. Encalada, don Juan Mackenna i don Gaspar Marin; i la de 16 de noviembre, compuesta de don Juan Martinez de Rosas, don José Miguel Carrera i don Gaspar Marin.

La Junta de 2 de diciembre del mismo año no está notada con exactitud: se compuso de don José Miguel Carrera, don José Nicolas de la Cerda i don Manuel Manso. Los señores Portales i Prado, que nombra el Cuadro, entraron a reemplazar las dos últimas en enero de 1812. Tambien creemos que debiera señalarse la disolucion del *Alto Congreso*, operada el 2 de diciembre de 811, por una poblada apoyada en la fuerza armada.

En los *Acontecimientos memorables* de este año se dice que la instalacion del Alto Congreso se verificó el 11 de mayo. En ese dia se reunieron a la Junta los Diputados que se hallaban en Santiago. La instalacion solemne se hizo el 14 de julio. Tambien se nota que el *segundo Congreso* chileno decretó la libertad de los esclavos en 11 de octubre del mismo; pero esta es una equivocacion: el Congreso que se honra con tal disposicion, es el primero que tuvo Chile.

3.° En la Historia de 1812 daben hacerse algunas lijeras modificaciones. En la de 1813 se supone que Pareja tomó a Concepcion despues de una batalla dada en 30 de marzo. La ocupacion de Concepcion fué resultado de una capitulacion celebrada por Pareja con el Intendente de aquella Provincia, i se verificó el 1.° de abril.

4.° En el paralelo destinado al año de 1814, notamos algunos errores de fechas que es indispensable correjir. La exaltacion de don Francisco de la Lastra al mando i el cambio de la forma de Gobierno, no sucedieron el 2 de febrero sino el 7 de marzo. Los Tratados de Talca se celebraron el 3 de marzo, i no el 19 de abril. Esta última fué la fecha de las proposiciones que hizo el Senado. La revolucion que depuso al señor Lastra no fué el 19 de julio sino el 23, en cuyo dia no fué elevado al mando, solo don José M. Carrera como sostiene el autor, sino una Junta compuesta de aquel Jeneral, de don Julian Uribe i de don Manuel Muños Urzúa. En la fecha de la batalla de Rancagua i en las notas sobre las fuerzas que combatieron, deben hacerse tambien observaciones.

En los años que siguen, notados en el Cuadro hasta el 47, en que concluye, podrían señalarse muchos acontecimientos notables, entre los cuales no es de poca importancia la *Jura de la Independencia*, verificada el 12 de febrero de 1818; i así mismo, convendría omitir varias notas insustanciales que se colocan, i correjir o rectificar otras de gran interés que hallamos erradas.

Por lo expuesto, podrá ver la Facultad que no hemos carecido de fundamento para desear que se perfeccione esta obra tan felizmente concebida. La disposicion en que se halla la Facultad para recabar del Supremo Gobierno un premio digno de la importancia de este trabajo, será un motivo mas que estimule al autor a emprender su reforma de un modo correspondiente al interés que inspira.—Dios guarde a U.—*Antonio García Reyes.—José Victorino Lastarria.*—Señor Decano de la Facultad de Humanidades, don José Miguel de la Barra.



HISTORIA NACIONAL.—Documentos relativos al año de 1811

Facultad de Filosofía i Humanidades.—Santiago, 17 de enero de 1851.—La Facultad que tengo el honor de presidir, desea vivamente recojer cuantas noticias sea dable acerca del *Primer Congreso Nacional*, que funcionó en los años de 1811 i 1812. Es ciertamente de mucho interés para la Historia del pais todo lo que concierne a aquel memorable Cuerpo, primera arena abierta a la intelijencia i al patriotismo de nuestros conciudadanos. Como medio de conseguir este objeto, la Facultad ha designado un premio para el mejor trabajo histórico que se presente sobre aquella materia en el concurso del año corriente; pero la distancia i la difícil comunicacion en que V. S. I. se halla de las personas que probablemente tomarían a su cargo este trabajo, me han hecho creer que conviene a las miras de la Facultad dirijirme por medio de este oficio a V. S. I., como el único quizá que puede dar informes ámplios i completos sobre el Congreso mencionado. Aun cuando las ocupaciones de V. S. I. me son constantes, i aun cuando los achaques de su salud le ocupen no poca parte de su tiempo, confío en que V. S. I. se sobrepondrá a estos inconvenientes, i tendrá la bondad de satisfacer el *Programa* adjunto, con toda aquella exactitud de relacion i extension de miras, que son propias de su notoria capacidad. No habiéndose hasta ahora escrito nada sobre el *Congreso del año de once*, i siendo V. S. I. el único de sus miembros que se conserva en estado de trasmitir a la posteridad un informe competente sobre su organizacion i deliberaciones, llega a ser en extremo preciso el trabajo que pido a V. S. I.; i me atrevo a esperar que, penetrado V. S. I. de esto mismo, se dignará acceder a los deseos de la Facultad expresades por mi órgano.—Dios guarde a Vuestra Señoría Ilustrísima.—*José Miguel de la Barra.*—Al Ilustrísimo Señor Obispo de la Concepcion, doctor don Diego Antonio Elizondo.

PROGRAMA A QUE SE REFIERE EL OFICIO ANTERIOR.

1.ª Quién convocó al Congreso.

2.ª Dónde se encuentra el acto de convocacion.

3.ª Qué forma de eleccion se practicó, i de qué manera se emitieron los sufrajios del pueblo.

4.ª Si hubo algun interés de partido en la eleccion, o quién de-

signaba o proponia los candidatos para poner de acuerdo las opiniones del público.

5.ª Quiénes fueron admitidos a votar, i cómo se hizo su calificacion.

6.ª Cómo se practicó el escrutínio de los boletos, i por quién.

7.ª Qué clase de poderes se dieron a los Diputados.

8.ª En qué dia se abrió el Congreso, i con qué número de miembros.

9.ª Quiénes fueron electos Presidente i Secretario.

10ª Qué solemnidad hubo en la apertura, i en qué edificio se verificó.

11.ª De qué asuntos comenzó a ocuparse el Congreso, quién los proponia, i cómo se tramitaban, discutian i aprobaban.

12.ª Cuáles fueron las cuestiones debatidas con mas empeño.

13.ª Cuáles los oradores mas distinguidos, i los hombres de mas séquito en el Congreso.

14.ª Si se fraccionaron en bandos, i qué intereses o principios los dividian.

15.ª Cuál fué la série de los Presidentes.

16.ª Dia i hora en que se celebraban las sesiones.

17.ª Cómo se preparó la disolucion del Congreso, qué acontecimientos precipitaron aquel desenlace, i cómo fué ejecutado.

Refiérase cualquier otro incidente o hecho que pueda dispertar interés, o que caracterice los personajes o los sucesos.—*Barra.*

CONTESTACION DEL SEÑOR ELIZONDO.

Concepcion, enero 30 *de* 1851.

En nota del 17 del actual me significa US. desear la Facultad de Humanidades, que tan dignamente preside, recojer los datos posibles acerca del Congreso Nacional que funcionó en los años 11 i 12, por ser de grande interés para la Historia del país todo lo que concierne a aquel honorable Cuerpo, primera arena abierta a la intelijencia i al patriotismo de nuestros conciudadanos. Al efecto se me incluye el Programa que contiene las articulaciones mas esenciales al indicado objeto; i en verdad, que aquel *Alto Congreso Nacional*, primero de Chile, fué el campo espacioso que, aun sin el cultivo que produce la experiencia i encadenamiento de sucesos, produjo las cimientes de la libertad civil, o mejor diré, fué la aurora que esparció los primeros albores de la luz sobre nuestro emisfério, oscurecido

por tres centurias a fuerza de una sumision ominosa. No es de dudar se presenten otros informantes que, con mejor redaccion o concepto, retraten en su brillo i esplendor los gloriosos acontecimientos que presajiaron nuestra emancipacion; empero, por lo que a nuestra persona respecta, puede estimarse por una ventaja la asercion de un testigo presencial de los hechos. «Yo mismo, decia Tito-Livio al referir los sucesos de Roma, los he presenciado por mis ojos: *his oculis ego me vidi.*» Mas, permítaseme retrogradar un paso del Programa, principiando mi exposicion sucinta, desde que fué removido el último Presidente español de Chile, don Francisco Carrasco.

Apareció en nuestro suelo la invitacion que la Junta Central de Cádiz hizo a las Provincias para erijirse en autoridades del pueblo por la cautividad de Fernando VII. Entre muchos patriotas ocupados por tan nobles ideas se distinguieron don Juan Antonio Ovalle, don José Antonio Rojas i don Bernardo Vera, formando sus Juntas o complots i reflexionando al intento. Denunciados que fueron al Presidente Carrasco, los desterró al Perú: violencia que a manera de un fenómeno eléctrico enardeció el patriotismo de la Municipalidad de Santiago i de un gran número de notables vecinos. Esta Corporacion hizo repartir esquelas de convite para que, reunidos los ciudadanos en la Sala de Gobierno, pidiesen lo conveniente. Era por entónces Procurador jeneral el ilustre don José Gregorio Argomedo. Tocóme tambien la invitacion; i reunidos que fuimos, en agosto de 1810, a presencia del Presidente i de la Real Audiencia, tomó la palabra el doctor Argomedo exponiendo, que se había roto el pacto con la Metrópoli por la prision del Rei Fernando que acaso no podría salir. El Presidente le interrumpió diciendo: ¿i sabe U. si salga de aquí por sus piés? El Procurador le responde: vendrán diez mil hombres a sacarme. El Presidente repuso: pondré veinte mil. Entónces el Oidor don Manuel Irigoyen le dice: Señor, para qué se compromete US. i nos compromete a nosotros? ¿Con qué veinte mil hombres cuenta? ¿Pues no ve aquí, en esta reunion, a los Jefes militares? Entónces, en tono humillado, el Presidente responde: Señores, yo he debido ser fiel a mi Rei; no he hecho otra cosa que querer apagar tres antorchas que estaban para prender fuego al Tabernáculo; hago desde luego dimision de la Presidencia; i, tocando la campanilla, se levantó de su asiento. El pueblo pronunciándose con alborozo al medio de palmoteos, gritó: ¡Viva la Libertad! Salido el Presidente, fuímos todos acompañándole hasta su Palacio, en cuya puerta nos despidió con cortesía i urbanidad. En la tarde del mismo dia se retiró a la casa de un paisano suyo Sireyuelo, quedando con cerraduras el Palacio presidencial.

Reunido el pueblo en el siguiente dia con las Corporaciones en la

misma Sala, se proclamó Presidente al Brigadier don Mateo Toro, Conde de la Conquista: deliberacion que avisada a las Provincias del Reino obtuvo el asenso i deferencia unánime. Hasta aquí los primeros progresos de la Libertad. Para perfeccionarlos se recabó sobre la ereccion de una Junta Gubernativa. Para ello se reunian cuasi diariamente, en casa del Presidente nuevamente electo, el Tribunal de la Audiencia i la Municipalidad, que entre sus individuos contaba con el distinguido talento, sagacidad i destreza de don Francisco Antonio Perez García, de quien debemos decir como de Scipion decia Ciceron: *sale et factis omnes superabat.*—Acordóse al fin la inauguracion de una Junta Gubernativa provisoria, resultando electos legalmente en Cabildo abierto, *con asistencia de Prelados, homes notables e ricos*, como se espresa la lei de Castilla pasada en Cortes, los siguientes: *Presidente*, el mismo Conde de la Conquista; *Vice*, el Illmo. Sr. Obispo de Guamanga don José Antonio Martinez de Aldunate; *Decano*, el ex-Rejente de Chile i promovido al Real Consejo, don Fernando Márquez, de la Plata; i *Vocales*, el doctor don Juan Martinez de Rosas, don Ignacio de la Carrera, don Juan Enrique Rosales, i el Comandante de artillería don Francisco Javier Reina.—Recibióse el 18 de Setiembre de 1810: dia en verdad grande, que merece hasta hoi entre nosotros i merecerá en nuestros sucesores, los aplausos mas injénuos i cordiales.

Asistió la Junta, acompañada de las Corporaciones i de un inmenso pueblo, a la Iglesia Catedral, en que, celebrándose una solemne Misa en accion de gracias, peroró el Padre Maestro Guerrero, dominicano. En las calles i aun en el Templo mismo, resonaba la voz unísona de *¡Viva la Patria!* realizándose así en Chile lo que del pueblo romano escribe Tácito, que aborrecia aun el nombre de los Reyes: *plebs Regum nomen perosa erat.* No así los que educados bajo el sistema opresor se felicitaban aun cuando marchaban uncidos al carro de la tiranía.

¿Renovaremos el dolor infando de que se quejaba el poeta, obligado a describir la destruccion de Troya: *infandum, Regina, jubes renovare dolorem?*—El infortunado don Tomás Figueroa nos ha dado el triste ejemplo. Comandaba un cuerpo veterano acuartelado en San-Pablo, i en un dia de octubre de aquel año vino a la plaza con su fuerza. Situóla *al lado de las Cajas*, i subiendo él al Tribunal de la Audiencia, dió bastante tiempo para que llamase la Junta al denodado don Juan de Dios Vial Santelices, que comandaba otro igual cuerpo. Llegado éste, situó sus columnas *al lado de los Portales.* Salió Figueroa al medio de la plaza: llamó a Vial, insinuándose con un pañuelo blanco: acercósele éste: conferenciaron un largo tiempo, i al despedirse Vial de su cercanía, mandó Figueroa dar fuego. Aun hubo tiempo para que Vial mandase lo mismo. Diéronse ámbos una descarga cerrada,

de que felizmente solo perecieron cinco individuos. Dispersóse la tropa de Figueroa, tomando en fuga el camino hácia Valparaiso. Huye su caudillo entre los humos, i se refujia en el Convento de Santo-Domingo dándole sombra una parra, de la que lo extrajo don Juan José Carrera, tomándole de una mano. Púsosele en la carcel, i en la mañana del siguiente dia le hemos visto, para triste escarmiento, sobre una silla al medio de la plaza mayor, despues de fusilado en aquella noche......... Pero absolvamos de una vez el *Programa,* respondiendo por el órden de sus preguntas:

1.ª La Junta Gubernativa acordó la reunion de un *Congreso Nacional Constituyente,* mandando expedir convocatorias a las Provincias para la eleccion de Diputados.

2.ª El Acta de convocacion debe encontrarse consignada en los Rejistros municipales.

3.ª La eleccion fué libre, calificándose para electores los ciudadanos notables, incluidos aun los Prelados a quienes se dirijieron esquelas de convite para determinado dia por las Municipalidades. Los sufrajios se emitieron por escrito. Hubieron mesas receptoras presididas por tres únicos municipales que las componian, encerrándose los votos en una arca que se abrió al tiempo del escrutinio, a presencia de toda la Municipalidad, resultando electos los que obtuvieron mayor número de sufrajios. Publicada en San-Fernando, de donde era Cura el exponente, se celebró al siguiente dia una Misa solemne con *Te Deum.* El mismo exponente peroró, exponiendo los derechos del hombre libre, con el oráculo sagrado del Apóstol de las Jentes, que nos dice: «que un heredero en su minoridad no se diferencia de los siervos hasta que llega a la edad competente, etc.»

4.ª No faltaron partidos o facciones, ni faltaran jamás en actos electorales. Hubieron caudillos los mas influentes que fijaban sus miras en individuos distintos. Luego que los electos se presentaron en la capital de Santiago fueron incorporados en la Junta de Gobierno, i coadyuvaban al despacho de los negocios en Salas i distintas mesas que se designaron segun la naturaleza de aquellos.

5.ª Esta articulacion está ya contestada bajo la 3.ª, con reiteracion de haberse calificado los electores por esquelas de invitacion dadas por los Cabildos, quienes solo se dirijieron a personas notables por sus empleos, calidad i fortunas.

6.ª Contestada en la 3.ª articulacion.

7.ª Los poderes conferidos a los Diputados fueron otorgados para la instalacion de un *Congreso Constituyente Nacional* por las Municipalidades.

6.ª La apertura del Congreso se hizo el 6 de junio de 1811 con asistencia de 46 Diputados, que, reunidos en la Sala i acompañados de

todas las Corporaciones, se dirijieron a la Catedral, donde se celebró una solemne *Misa* i *Te Deum* en accion de gracias. Ocupó en ella la tribuna, i se produjo sábiamente el padre Camilo Henriquez. Concluida aquella solemnidad, se restituyó el Congreso a su misma Sala. Antes de la ceremonia sagrada habia concurrido a la Sala del Congreso la Junta Gubernativa provisoria, a efecto de resignar su jurisdiccion en despedida. Leyóse por el Secretario Argomedo un célebre Discurso atribuido al Dr. D. Juan Martinez de Rosas, en que, manifestando el sendero por el cual debia marchar la Autoridad Soberana, señalaba tambien los complicados escollos de que debia precaverse.

9.º El primer Presidente electo fué don Juan Antonio Ovalle, i Secretario el exponente Diego Antonio Elizondo. Al Sr. Ovalle sucedió en la Presidencia D. Manuel Perez Cotapos: a éste D. Martin Calvo Encalada; i luego el Presbítero D. Juan Zerdan, que fué el último.

10.º Respecto a las solemnidades, ya está contestado en la articulacion 8.º La *Sala*, que entónces se nombraba *de la Audiencia*, i hoi *del Gobierno*, fué el local de reunion para el Congreso, despachando el mencionado Tribunal en las piezas que hacen frente a la calle, miéntras funcionó.

11.º La primera ocupacion del Congreso fué discutir un Reglamento interior de Sala que le presentó el Secretario, porque no siendo bien conocida hasta entónces la táctica de las Asambleas, no podian reglarse los debates con método: Reglamento que obtuvo la aprobacion.—La segunda fué caracterizar la jurisdiccion i facultades del *Congreso Soberano Constituyente*, acordándose competirle todos los tres Poderes; i se pusieron los tres Ministerios (pues que entónces no hubo el del Culto) a cargo i direccion del Secretario, que los sirvió, como la Secretaría del Congreso, gratuitamente; no obstante haberle asignado un sueldo de 2000 pesos, que lo renunció absolutamente.—La tercera, examinar un *Proyecto de Constitucion* redactado espontáneamente por el doctor don Juan Egaña, que sufrió los mas acalorados debates, mui especialmente sobre la inconsonancia que se presentaba, entre la Nacion constituida Soberana i la especie de reconocimiento atribuido al Rei Fernando, o a quien lo representare; no ménos que sobre la necesidad en que constituía a Chile de mendigar una proteccion europea para poder subsistir al abrigo de las invasiones, despues de proclamársele Nacion Soberana e Independiente.—Ultimamente, se contrajo a la prodigacion de grados militares: materia de reserva del Congreso, sobre la que apareció en la Sala la manzana de la discordia, naciendo en ella las disensiones i dividiéndose el Cuerpo en dos facciones que enervaban toda resolucion. Los Diputados meridionales se hicieron disidentes de los del septentrion, i estos de aquellos.—Todos los Diputados tenían la inicia-

tiva, i discutían segun el Reglamento que se les presentó. Arribábase a resolver por votacion, que el Secretario tomaba, redactando en el acta el resultado sobre cada uno de los negocios.—No debe omitirse en este lijero razgo histórico el haberse inflamado los celos entre los Representantes por la mayor autorizacion dada al Poder Ejecutivo de Concepcion, como fronterizo de los indíjenas infieles.

12.ª Las cuestiones debatidas con un interés mas empeñoso, fueron las que en la absolucion anterior hemos enumerado.

13.ª Los Oradores mas distinguidos en el Congreso fueron los ilustres: don Juan Antonio Ovalle; don Agustin Vial Santelices; don Gabriel José de Tocornal; don José Miguel Infante; i el Padre hospitalario de San Juan de Dios, Fr. Pablo Chaparro. Las personas de mayor séquito en el Congreso fueron: las cuatro que ocuparon la Presidencia; el Conde de Quinta-Alegre, don Juan Alcalde; don Francisco Ruiz Tagle; don Bernardo O'Higgins; el Canónigo de Concepcion, don Agustin Urrejola; su hermano, don Luis Urrejola; don Joaquin Chavarría i don Francisco Errázuris; los Coroneles, don Francisco Calderon, don Luis de la Cruz, don Domingo Dias Muñoz, don José María Ugarte i Castelblanco; i los ciudadanos, Dr. don José María Rosas, Dr. don Juan José Chavarría Ahumada, don Agustin Eyzaguirre, su hermano don José Ignacio Eyzaguirre, el Canónigo don Pedro Pablo Fretes, don Manuel Recavarren, i otros.

14.ª Contestada en la absolucion 11.ª

15.ª Id. en la 9.ª

16.ª Las sesiones eran diarias: abriánse a las diez de la mañana i continuaban hasta las tres de la tarde, excepto los dias festivos.

17.ª El Congreso fué disuelto el 4 de setiembre de 1811. En ese dia, como a las 12, tomaron los tres hermanos Carrera la Artillería que ocupaba entónces las cocheras de la Moneda, sucediendo la muerte de solo el sarjento de guardia. Habia yo bajado a la Sala del Poder Ejecutivo con un acuerdo del Congreso. El señor Encalada no habia asistido por enfermo: en el despacho solo estaban conmigo los señores Aldunate i Benavente. Dióse un gran golpe a la puerta del Palacio de Gobierno, que se cerró gritando el oficial de guardia *¡a las armas, a las armas!* Preguntósele, qué novedad era aquella. Contestó, que las jentes que pasaban decian que la Artillería habia sido tomada por los Carrera. Confirmada la verdad por otras averiguaciones, salieron de la Sala los dos predichos Vocales a reunirse con el Presidente Encalada, que estaba en su casa. Era Alcalde ordinario don Joaquin Toro, que, tomando oficiosamente un caballo cualquiera, pudo reunir algunos individuos de los mismos que en la plaza estaban, i fué custodiando al Poder Ejecutivo, que, en el número de los tres, se dirijió a la Artillería a efecto de evitar hubiesen excesos. El bravo

don José Miguel Carrera, recien llegado de la Península, se dirijió a la plaza, arreando cuatro o seis piezas que abocó a la Sala del Congreso. Acompañábale una multitud, en la mayor parte plebeya, a quien su interlocutor don Cárlos Correa de Saa llamaba *Soberano Pueblo*, i el que, asociado a don José Miguel, presentó una lista de doce o mas peticiones a nombre de la Soberanía popular. Por mas que se le reflexionaba que la Soberanía residía en la Nacion i no en una parte del pueblo de Santiago, él siempre lo invocaba Soberano. Leyéronse las proposiciones de una en una, siendo ya como las tres a las cuatro de la tarde. El Presidente Zerdan con parte de los Diputados se sostuvo con gran firmeza, ya rechazando la representacion de aquella parte del pueblo que en verdad era incompetente para disolver el Congreso, i ya desaprobando las peticiones en su totalidad. Paréceme que don José Miguel decia: «lo que no se hace de grado se hace a la fuerza».—Cubrían la guardia del Congreso treinta hombres: fueron estos relevados por los que invadían, i se sostuvieron ciento con la órden de impedir la salida a todo Diputado. El Presidente dimitió su cargo quedando la Corporacion en acefalía, i extrayendo de ella varios de los Diputados opositores de los mas enérjicos, destinados a confinaciones leves. Por ejemplo, a Infante se remitió a su chacra, i así a otros. Yo intenté salir por una puerta escusada: detúvome un oficial Fretes, hermano del Canónigo Diputado, hasta que repitiendo mi empeño, le dije: «déjeme U. salir a donde están los Señores Carrera», que se hallaban por entónces en las puertas de las Cajas acompañados de una multitud de ilustres ciudadanos. Estuve con ellos; luego partí para mi casa, sin que nadie me pusiera embarazo. A los dos dias salí para mi Curato de San-Fernando, dejando en la Secretaría una porcion de despacho i de proyectos que no alcanzaron a ser vistos: entre ellos, uno sobre *dotacion de los Curas*, presentado, me parece, por los Larraines; otro sobre *civilizacion de los indíjenas*, por don José Ignacio Campino; i tantos otros. Restituido pacíficamente a mi Curato, nada mas pude presenciar, ni volví a Santiago hasta que, al siguiente año, se me llamó para que fuese a perorar en la Catedral el 18 de setiembre. Tuve la complacencia de hacerlo i de exponer que «las libertades sociales del hombre eran un don de la naturaleza, i que por esto debe aquel humillarse a la voz i presencia del Omnipotente»; con el tema *Tibi soli tacebunt homines, etc.*, tomado del Libro de Job.

Es todo lo que puedo informar como presencial testigo, sobre el *Programa* que se ha servido US. incluirme.—Dios guarde a US.—*Diego Antonio, Obispo de la Concepcion.*—Señor Presidente de la Facultad de Humanidades de la Universidad de Chile.

Es cópia de los orijinales que existen en el archivo de dicha Facultad.—*Ramon Briseño*, Secretario.

METEOROLOJIA.—Don Ignacio Domeyko presentó a la Facultad de Ciencias Matemáticas i Físicas sus *Observaciones barométricas i termométricas del año* 1848 *i de una parte del de* 1847, *hechas en Santiago;* i por indicacion suya, encargóse a los señores don Alejandro Vial i don Antonio Ramirez, que sacasen de ellas un *Cuadro jeneral de la Meteorolojía de la capital,* el cual sirviese de introduccion a las observaciones que de allí en adelante se presentáran mensualmente a ámbas Facultades reunidas, la de Medicina i la de Ciencias Matemáticas i Físicas.—Ese Cuadro jeneral es el primero de los que siguen, i va marcado con el número 1.°

Don Antonio Osorio tambien presentó las observaciones hechas por él en Santiago durante el primer cuatrimestre de 1849.—Van marcadas a continuacion, con los números 2.°, 3.°, 4.° i 5.°

El Sr. Domeyko presentó, además, las observaciones hechas por él en Santiago en los meses de mayo i junio del mismo año; i con este motivo hizo notar, que, apesar de que junio habia sido el mes mas lluvioso de dicho año, su *altura barométrica media* habia sido mayor que la de todos los meses de la mayor sequía del año. Este hecho, léjos de formar excepcion a la regla jeneral, tambien tuvo lugar en los dos últimos años anteriores al de 49, i probablemente se repite todos los años por esta misma época.—Estas observaciones van marcadas con los números 6.° i 7.°

Finalmente, don Luis Troncoso principió a mandar, i mandó desde Coquimbo, en 1849, las *Observaciones meteorolójicas* de los cuatro primeros meses de dicho año hechas por él en la Serena, i que comprenden observaciones barométricas, termométricas e higrométricas, acompañadas de *temblores*, i de cálculos que manifiestan las *presiones i temperaturas medias de cada mes.*—Atendiendo al mérito e importancia de este trabajo, la Facultad de Ciencias Matemáticas i Físicas acordó que se diera las gracias al Sr. Troncoso; suplicándole además, que continuára haciendo i remitiendo sus investigaciones a este respecto, i que procurára guardar el mismo órden i método que hasta entónces habia observado, como que en efecto así lo hizo hasta su muerte.—Van marcadas con los números 8.°, 9.°, 10, 11 i 12.

Don Ignacio Domeyko, al exhibir el trabajo precedente, llamó la atencion del público hácia un hecho particular que se refiere a los temblores observados por el señor Troncoso i que consiste en que todos los temblores acaecidos en los primeros cuatro meses de ese año, casi coincidieron con la *presion media del año* en la Serena.

En realidad, esta presion media, sacada de unas mil observaciones hechas por el señor Domeyko en los años de 1838 a 1842 en la

Serena, es reducida a 0.°—759,35. Las alturas barométricas observadas por el señor Troncoso en tiempo de los temblores han sido las siguientes:

Temblor del 7 de enero, a las 11 de la mañana; altura barométrica reducida a 0.°: —759,70.

Temblor del 29 de enero, a las 8 de la noche; altura barométrica reducida a 0°: —759,20.

Temblor del 4 de febrero, a las 1 ¼ del mediodia; altura barométrica reducida a 0.°: —759,20.

Temblor del 21 de febrero, a 8 ½ de la noche; altura barométrica reducida a 0.° —759,50.

Temblor del 1.° de marzo, a las 3 ¼ de la mañana; altura barométrica reducida a 0.°: 759,80.

Temblor del 18 de marzo, a las 5 i 25' de la mañana; altura barométrica reducida a 0.°: —760,60.

Temblor del 8 de abril, a las 5 ¼ de la mañana; altura barométrica reducida a 0.°: —759,50.

Temblor del 9 de abril, a las 6 ¼ de la mañana; altura barométrica reducida a 0.°: —759,90.

Temblor del 23 de abril, a las 5 de la tarde; altura barométrica reducida a 0.° —759,60.

Temblor del 30 de abril, a las 8 de la noche; altura barométrica reducida a 0.°: —760,40.

AVISO OFICIAL.

Se hace saber a quienes interese, que el Consejo de la Universidad ha acordado, que, despues de un año, contado desde esta fecha, no reconocerá como válidos los diplomas de Universidades estranjeras que no vengan legalizados con la firma del respectivo Ajente Diplomático o Consular de Chile, o a falta de éste, por uno de alguna Nacion amiga.—*Santiago, diciembre* 30 *de* 1858.—El Secretario jeneral interino, MIGUEL LUIS AMUNATEGUI.

NUM I.

Cuadro meteorolójico de las alturas barométricas i de las temperaturas observadas en Santiago desde el 10 *de junio de* 1847 *hasta el* 1.° *de enero de* 1849.

AÑOS I MESES.	DIAS DEL MES.	MAXIMA. Entre las 9 i las 10 de la mcñana.		MINIMA. Entre las tres i media i las cuatro i media de la tarde.		ALTURA MEDIA Tomada entre las mayores alturas del mes.		ALTURA MEDIA Tomada entre las menores alturas del mes.		ALTURA MEDIA Del mes.	
1847.		Baròmetro.	Termómet.	Barómetro.	Termómet.	Barómetro.	Termómet.	Barómetro.	Termómet.	Barómetro.	Termómet.
Junio	Desde 10 al 20	7196,1	11,3	7161,3	10,6						
	„ 20 „ 30	7180,4	11,2	7171,2	12,1	7188,2	11,2	7166,2	11,3	7177,2	11,2
Julio	Desde 1 al 10	7174,3	11,0	7152,8	11,7						
	„ 11 „ 20	7171,5	10,1	7174,8	11,2	7176,5	10,3	7161,6	11,3	7169,1	11,2
	„ 21 „ 31	7183,7	9,7	7157,3	11,1						
Agosto	Desde 1 „ 10	7175,6	8,2	7188,8	9,2						
	„ 11 „ 20	7184,5	10,3	7169,5	12,5	7187,7	9,6	7174,3	11,2	7180,7	11,2
	„ 21 „ 31	7201,3	10,3	7194,7	11,9						
Setiembre	Desde 1 „ 10	7184,0	11,3	7172,7	12,7						
	„ 11 „ 20	7182,2	11,7	7168,3	14,1	7181,7	12,0	7167,1	14,1	7174,4	13,0
	„ 21 „ 30	7167,8	13,2	7160,3	15,6						
Octubre	Desde 1 „ 10	7171,5	13,7	7163,1	16,0						
	„ 11 „ 20	7175,0	15,5	7169,3	17,8	7172,6	15,3	7162,5	17,6	7167,5	16,4
	„ 21 „ 31	7171,4	16,8	7155,1	18,0						
Noviembre	Desde 1 „ 30	7171,1	19,6	7166,8	21,5	7171,1	19,6	7166,8	21,5	7135,5	22,6
Diciembre	Desde 18 „ 24	7146,0	21,4	7138,6	23,4	7139,3	22,0	7133,7	23,2	7150,3	22,6
1848.	„ 25 „ 31	7132,7	22,6	7128,8	24,1						
Enero	Desde 1 „ 10	7148,4	22,8	7142,7	24,7						
	„ 11 „ 20	7152,8	23,8	7150,4	25,1	7152,9	22,9	7147,8	24,7	7150,3	23,8
	„ 21 „ 30	7157,7	22,2	7149,9	24,4						
Febrero	Desde 1 „ 10	7140,7	22,6	7135,8	25,2						
	„ 11 „ 20	7152,8	21,3	7158,1	23,9	7150,6	21,5	7149,5	23,8	7150,0	22,6
	„ 21 „ 29	7158,4	20,6	7154,7	22,3						

Marzo	Desde 1 „ 10	7150,9	20,9	7143,4	22,0						
	„ 11 „ 20	7145,6	19,5	7156,3	20,6	7147,5	19,8	7147,4	20,9	7147,4	20,3
	„ 21 „ 31	7146,0	19,2	7141,4	20,3						
Abril	Desde 1 „ 10	7156,3	18,3	7149,8	19,8						
	„ 11 „ 21	7157,8	17,0	7152,1	18,4	7158,9	17,2	7152,4	18,3	7155,6	17,7
	„ 21 „ 30	8161,6	16,4	7155,4	17,3						
Mayo	Desde 1 „ 10	7182,3	14,6	7167,3	15,8						
	„ 11 „ 20	7199,6	13,1	7196,1	14,4	7182,8	12,6	7177,7	14,1	7180,2	13,3
	„ 21 „ 31	7179,4	10,1	7169,7	12,3						
Junio	Desde 1 „ 10	7173,5	11,2	7164,7	12,1						
	„ 11 „ 20	7160,1	9,1	7159,6	10,7	7272,9	10,0	7147,2	10,9	7160,0	10,4
	„ 21 „ 30	7185,2	9,8	7173,4	10,0						
Julio	Desde 1 „ 10	7165,6	8,7	7154,8	9,5						
	„ 11 „ 20	7169,8	7,1	7167,6	8,2	7174,7	8,1	7168,8	9,3	7171,7	8,7
	„ 21 „ 30	7188,9	6,6	7183,9	10,2						
Agosto	Desde 1 „ 10	7180,6	9,3	7173,6	10,2						
	„ 11 „ 20	7180,0	10,0	7164,0	12,1	7178,4	10,4	7169,9	12,0	7174,0	11,2
	„ 21 „ 31	7174,8	12,0	7172,0	14,0						
Setiembre	Desde 1 „ 10	7170,6	12,9	7166,9	14,0						
	„ 11 „ 20	7187,0	12,9	7174,7	14,6	7177,4	13,9	7170,7	15,6	7174,0	14,8
	„ 21 „ 31	7174,7	15,9	7170,4	18,3						
Octubre	Desde 1 „ 10	7172,3	16,1	7167,0	17,4						
	„ 11 „ 20	7174,8	17,3	7174,6	19,2	7176,9	16,1	7173,0	17,6	7174,9	16,8
	„ 21 „ 31	7183,8	15,0	7178,3	16,1						
Noviembre	Desde 1 „ 10	7189,0	17,4	7168,5	19,0						
	„ 11 „ 20	7166,4	19,4	7159,6	21,4	7175,2	19,0	7185,4	20,4	7180,3	19,7
	„ 21 „ 30	7170,3	20,2	7168,0	20,9						
Diciembre	Desde 1 „ 10	7174,6	22,5	7167,4	23,6						
	„ 11 „ 20	7161,9	23,5	7154,0	25,3	7163,3	23,4	7155,2	25,0	7159,2	24,2
	„ 21 „ 30	7153,4	24,2	7144,4	26,4						

La mayor altura barométrica que se ha observado en los años 1847 i 1848, ha sido	723,9	Termómetro	10,0
La mas baja, en estos mismos años	708,5	—	9,0
La amplitud de las variaciones barométricas en todo el año es de	15 a 16	Milímetros.	
La amplitud de las variaciones diurnas rara vez pasa de 2 milímetros i nunca llega a	2,6	Milímetros.	
Altura barométrica media del año: en 1847	716,51	Milímetros; termómetro.	15° 5 cent.
en 1848	716,44		16° 9 „

Núm. II.

Observaciones meteorolójicas de Santiago en enero de 1849.

Dias del mes.	Entre las 9 i las 10 de la mañana.		Entre las 3 1[2 i las 4 1[2 de la tarde.		Termómetro.	
	Termómetro. Exter.	Barómetro a 0.°	Termómetro Exter.	Barometro. a 0.°	Máxima.	Mínima.
2	22,8	7130	23,9	7132		
3	22,8	7154	25.0	7130	25,0	21,5
4	23,2	7147	26,8	7136	26,8	17,0
5	24,0	7148	26,8	7122	26,8	16,0
6	25,0	7125	26,6	7124	27,0	18,2
7	24,6	6129	26,0	7123	26,0	16,0
8	24,2	7138	26,2	7128	27,4	16,0
9	24,4	7135	27,2	7125	28,6	18,5
10	24,2	7135	25,6	7131	25,6	17,0
11	22,8	7147	23,0	7145	23,0	15,6
12	23,0	7153	24,5	7149	25,5	14,2
13	23,1	7149	26,8	7126	30,4	16,4
14	23,0	7145	24,2	7137	25,4	15,9
15	22,8	7144	21,8	7146	26,6	13,9
16	22,8	7132	26,5	7119	26,5	17,0
17	22,5	7148	28,0	7139	28,5	16,5
18	23,0	7137	32,2	7114	32,3	16,5
19	24,0	7152	32,2	7132	32.2	19,5
20	25,3	7127				22,0
21	25,5	7133	30,0	7133	30,0	21,7
22	24,0	7127	32,5	7117	32,5	17,0
23	25,7	7121	31,5	7115	31,3	22,7
24	25,3	7120	33,5	7112	33.5	21,8
25	24,7	7121	31,2	7115	31,2	20,0
26	21,8	7124	31,8	7116	31,8	12,7
27	25,5	7112	33,5	7112	33,5	21,2
28	26,5	7120				25,0
29	24,8	7125	31,0	7121	31,0	19,8
30	23,2	7128	30,2	7121	30,2	17,0
31	22,3	7129	30,0	7108	30,0	17,0

ALTURAS I TEMPERATURAS MEDIAS.

1	23,9	713,80	26.0	712,80	+ 26,6	+ 17,5	desde el 1.° hasta el 10.
2	23,3	714,34	26,6	713,36	+ 27,8	+ 16,7	desde el 21 hasta el 31.
3	24,5	712,36	31,5	711,80	+ 31,5	+ 19,2	desde el 11 hasta el 20.
	23,9	713,50	28,0	712,65	+ 28,6	+ 17,8	temperatura media del mes 23,2 altura barométrica del mes a 0.° 713,08

Núm. III.

Observaciones meteorolójicas de Santiago en febrero de 1849.

Dias del mes.	Entre las 9 i 10 de la mañana.		Entre las 3 i media i las 4 i media de la tarde.		Termómetro.	
	Termómetro. Exter.	Barómetro. a 0°	Termómetro. Exter.	Barómetro. a 0°	Máxima.	Mínima.
1	21,0	7148	17,0	7150	17,0	14,7
2	18,5	7137	29,0	7131	29,0	7,8
3	21,3	7100	31,7	7106	31,7	14,3
4	24,8	7117	30,5	7104	30,5	18,0
5	24,0	7118	31,0	7113	31,0	19,2
6	24,7	7122	30,0	7115	30,0	20,7
7	15,2	7139	23,8	7137	23,8	1,3
8	20,3	7142	29,7	7132	29,7	11,8
9	24,5	7127	32,0	7117	32,0	20,5
10	21,8	7122				14,7
11	21,7	7135				14,0
12	23,8	7130	32,5	7129	32,5	17,2
13	25,5	7105	33,0	7106	33,0	21,5
14	20,2	7117	29,5	7113	29,5	11,5
15	16,7	7114	26,0	7116	26,0	0,0
16	17,0	7142	23,0	7140	23,0	6,8
17	18,3	7152	26,7	7135	26,7	8,7
18	22,2	7138	28,5	7116	28,5	15,5
19	17,3	7148	18,5	7131	18,5	6,5
20	20,2	7136	26,5	7127	26,5	14,8
21	25,5	7123	32,0	7101	32,0	22,0
22	25,5	7123	31,5	7117	31,5	22,7
24	23,5	7105	33,5	7090	33,5	18,3
25	23,0	7093	34,6	7086	34,6	16,2
26	25,5	7090	30,8	7090	30,8	22,0
27	20,0	7111	27,0	7102	27,0	11,0
28	18,0	7105	23,7	7107	23,7	8,8

ALTURAS I TEMPERATURAS MEDIAS

1	21,6	712,82	28,5	712,29+28,5+14,3	desde el 1.° hasta el 10.
2	20,3	713,17	27,1	712,37+27,1+11,7	desde el 11 hasta el 20.
3	23,0	710,71	31,0	709,61+31,0+17,3	desde el 21 hasta el 28.

21,6	712,23	28,9	711,42+28,9+14,4	Temperatura media del mes— 21,7
				Alt.ª Bar.ª media del mes a 0° 711,83

Núm. IV.

Observaciones meteorolójicas de Santiago en marzo de 1849.

Dias del mes.	Entre las 9 i las 10 de la mañana.		Entre las 3 1/2 i las 4 ½ de la tarde.		Termómetro.		Estado de la atmósfera a mediodia.
	Termóm. Exter. °	Barómetro a 0.°	Termóm. Exter. °	Barómetro a 0.°	Máxima.	Mínima.	
6	21,7	7125	25,6	7110	28,4	16,1	Sol.
7	22,2	7126	23,8	7122	27,2	16,9	”
8	22,8	7129	24,8	7120	29,8	16,8	”
9	22,6	7124	25,0	7117	28,8	17,2	”
10	22,2	7108	24,3	7104	27,5	16,4	”
11	22,2	7107	23,9	7106	26,1	16,1	”
12	21,6	7131	23,0	7118	25,5	15,9	”
13	21,6	7154	23,0	7135	27,2	15,1	”
14	20,9	7133	22,5	7132	26,0	15,1	”
15	20,0	7128	23,0	7107	28,0	14,7	”
16	20,6	7124	23,2	7116	27,4	15,4	”
17	21,5	7126	13,8	7124	27,9	17,3	Nublado.
18	23,0	7129	27,7	7125	27,7	17,1	Sol.
19	20,2	7139	25,9	7133	25,9	16,8	Nublado.
20	20,6	7139	26,0	7126	26,5	15,1	Sol.
21	20,8	7118	29,0	7101	29,0	15,7	”
22	21,3	7109	26,0	7105	26,1	16,2	”
23	16,6	7132	23,4	7123	24,2	14,3	”
24	14,5	7137	21,9	7125	22,3	13,4	Nublado.
25	15,0	7133	18,0	8127	19,0	13,2	”
26	15,0	7137	22,6	7129	23,0	11,8	”
27	15,8	7132					”
28	16,9	7127	21,2	7019	22,0	14,1	”
29	16,6	7135	20,0	7128	20,9	14,1	Sol.
30	16,4	7143	21,6	7129	21,6	12,8	”
31	16,8	7154	22,4	7128	22,4	12,6	”

ALTURAS I TEMPERATURAS MEDIAS.

1	23,0	712,20	24,7	711,46	+28,3	+ 16,7	desde el 6 hasta el 10.
2	21,2	713,10	24,2	712,22	+26,8	+ 15,9	desde el 11 hasta el 20.
3	16,9	713,34	22,6	712,14	+23,1	+ 13,8	desde el 21 hasta el 31.

20,4 712,88 23,8 711.94 + 26,1 + 15,5 Temp.ª media del mes. +20,8
Altura Barométrica media del mes a 0.° 712,41
Número de dias nublados 7.

Núm. V.

Observaciones meteorolójicas de Santiago en abril de 1849.

Dias del mes.	Entre las 9 i las 10 de la mañana.		Entre las 3 i 1/2 las 4 i media de la tarde.		Termómetro.		Estado de la atmósfera a mediodia.	
	Termóm.° Exter.	Barómetro a 0°	Termóm.° Exter.	Barómetro a 0°	Máxima.	Mínima.		
1	17,4	7147				12,7	Nublado.	
2	17,0	7156	22,5	7130	22,7	10,9	Sol.	
3	20,8	7126	22, 6	7124	23,3	10,8	Nublado.	V. NORTE. A UACERO.
4	14,4	7144	13, 2	7143	16,3	11,5	Nublado.	
5	11,5	7156	19, 2	7136	19,2	9,1	Sol.	
6	14,7	7149	20,9	7133	20,9	13,2	Sol.	
7	17,2	7147	22,3	7129	22,4	11,5	Sol.	
8	17,1	7127				12,3	Sol.	
9	17,4	7136	22,6	7125	22,7	12,1	Sol.	
10	14,7	7129	26,0	7112	26,0	12,4	Sol.	
11	15,6	7127	18,6	7131	18,6	10,0	Nublado.	
12	13,0	7151	16,6	7149	16,6	12,2	Nublado.	
13	12,6	7146	20,4	7145	20,4	10,8	Nublado.	
14	15,8	7141	21,8	7129	21,8	10,9	Sol.	
16	16,2	7193	22,0	7170	22,0	10,5	Sol.	
17	17,5	7172	23,2	7156	23,2	12,7	Sol.	
18	18,0	7130	24,6	7119	24,6	12,6	Sol.	
19	17,8	7137	21,0	7135	21,0	11,4	Sol.	
20	11,0	7165	16,8	7151	16,8	9,6	Nublado.	
21	14,4	7165	20,6	7153	20,6	8,3	Sol.	
22	12,2	7145	19,3	7122	20,3	10,4	Sol.	
24	14,8	7131	19,6	7121	21,0	10,2	Nublado.	
25	14,4	7149	17,4	7140	18,9	10,4	Nublado.	
26	15,8	7152	19,6	7142	20,8	10,6	Sol.	
27	16,2	7157	22,5	7151	22,8	10,6	Sol.	
28	15,9	7148	22,2	7133	22,2	10,6	Sol.	
29	18,8	7134	22,6	7128	22,6	10,0	Sol.	
30	17,4	7130	22,5	7133	22,5	10,4	Sol.	

ALTURAS I TEMPERATURAS MEDIAS.

1	16,2	714,17	21,2	712,90	+21,7	+11,7	desde el 1.° hasta el 10.
2	15,3	715,13	20,6	714,28	+20,6	+11,2	desde el 11 hasta el 20.
3	15,5	714,57	20,7	713,59	+21,3	+10,4	desde el 21 hasta el 30.

15,7 714,62 20,8 713,59 +21,2 + 11,1 Temper.ª medida del mes +16,1.
Alt.ª Bat.ª media del mes a 0° 714,10.
Número de dias nublados. 9.

Núm. VI.

Observaciones meteorolójicas de Santiago en mayo de 1849.

Dias del mes.	Maximum. Entre las 9 i las 10 de la mañana.		Mínimum. Entre las 3½ i las 4½ de la tarde.		Termómetro		Estado de la atmósfera a medio dia.	
	Term. Ext.	Baróm. a 0°	Term. Ext.	Baróm. a 0°	Máxima.	Mínima.		
1	15.7	7131	21.7	7113	22,6	11,3	Sol.	
2	21.0	7120	24.8	7102	24,8	11,9	"	
3	12 2	7135	15.4	7140	16,2	9,2	Nub.	
4	9.9	7154	12.5	7158	13,6	8,7	"	
5	9.2	7162	15.6	7146	15,6	7,6	"	
6	9.2	7137	16.9	7132	16,9	8,7	Sol.	
7	9.9	7147	15.9	7142	15,9	8,5	Nub.	
8	11.3	7130	13.8	7137	13,8	8,5	Lluvia.	Norte. Agua caida 0.m 00.3
9	12.4	7140	13 8	7127	16,2	8,5	"	
10	12.6	7116	12.6	7140	12,6	10,7	"	Norte. Agua caida 0.m 029.
11	10.4	7160	16.6	7149	16,3	7,5	Sol.	El 10 a las 10 de la n. temblor
12	10.4	7166	11.6	7150	12,5	9,5	Nub.	
13	10.8	7155	12.6	7148	12,6	9,1	Lluvia.	Norte. Agua caida 0.m 0055.
14	11.7	7142	15.0	7111	15.0	9,4	Nub.	Viento Sur.
15	11.0	7134	14.0	7131	14,0	10,8	Lluvia.	Sur. Agua caida 0.m 009.
16	13.9	7131	16.8	7136	16,8	8,3	"	Agua caida 0.m 0015.
17	14.0	7149	15.4	7139	15,4	10,8	Nub.	
18	14.0	7141	15.0	7141	15,0	11,5	"	
19	13.5	7139	13.0	7135	13,0	10,4	"	
20	13.3	7175	15.3	7165	15,3	8,3	Sol.	
21	11 0	7147	17.0	7126	17,0	7,9	Nub.	
22	9.6	7158	14.0	7161	14,0	7,9	Sol.	
23	10.8	7157	14.8	7128	14,8	6,5	"	
24	12.9	7149	16.5	7149	16,5	6,8	"	
25	11.6	7154	16.5	7146	16,5	6,8	"	
26	13.4	7158	17.0	7152	17,0	7,1	"	
27	12.9	7168	17.8	7150	17,8	8,6	"	
28	14.5	7150	21.2	7142	21,2	8,7	"	
29	16.0	7141	21.0	7140	21,0	11,0	"	
30	13.8	7156	17.0	7150	17,0	9,3	"	
31	11.3	7154	17.2	7148	17,2	6,5	"	

ALTURAS I TEMPERATURAS MEDIAS.

1	713,72	713,37	16,8	9,4	desde el 1.° hasta el 10.	
2	714,92	714,05	14,6	9,6	desde el 11 hasta el 20.	
3	715,38	714,47	17,3	7,9	desde el 21 hasta el 31.	
	714,67	713,97	16,2	8,9	temperatura media del mes.	12°6
					alt. barom. del mes a 0°	714.32
					número de dias nublados	16
					agua caida en este mes	0m048

Núm. VII.

Observaciones meteorolójicas de Santiago en junio de 1849.

Dias del mes.	Máximum. Entre las 9 i las 10 de la mañana.		Mínimun. Entre las $3\frac{1}{2}$ i las $4\frac{1}{2}$ de la tarde.		Termómetro.		Estado de la atmósfera a medio dia.	
	Term. Ext	Baróm a 0°	Term. Ext.	Baróm. a 0.°	Máxima.	Minima.		
1	12,8	7141	17,2	7136	17,2	8,4	Sol.	
2	10,2	7150	15,0	7144	15,0	7,3	Nub.	
3	9,6	7159	11,2	7159	11,2	7,9	„	
4	8,0	7162	14,8	7163	14,8	7,5	„	
5	11,8	7161	15,6	7146	15,6	8,5	Sol.	
6	12,0	7146	17,3	7159	17,3	6,9	„	
7	12,4	7176	17,8	7144	18,2	7,6	„	
8	12,8	7158	18,2	7164	18,2	7,2	„	
9	12,4	7172	17,7	7161	17,7	6,5	„	
10	13,0	7151						
11	15,2	7163	17,3	7146	18,0	7,2	„	
12	11,3	7135	17,6	7125	17,6	7,9	„	
13	13,3	7136	17,4	7123	17,4	9,1		
14	7,4	7129	11,4	7130	11,4	5,2	Lluvia.	Agua caida 0.m 017, norte.
15	5,8	7166	8,3	7133	8,3	6,3	„	Hasta el amanecer agua caida
16	7,8	7101	11,0	7245	11,0	6,1	Sol.	0.m 019.
17	8,8	7152	13,3	7133	13,6	4,1	„	
18	8,9	7139	13,8	7140	13,8	4,3	„	
19	5,4	7154	7,8	7154	7,8	4,4	Nub.	
20	4,4	7155	11,8	7144	11,8	2,9	Sol.	Norte.
21	8,2	7165	10,3	7170	10,4	7,2	Nub.	
22	12,8	7177	14,4	7176	14,4	7,4	Sol.	
24	10,0	7125	10,4	7125	10,4	7,1	Nub.	Norte agua caida 0,m 0035.
25	8,4	7168	12,5	7164	12,5	6,4	Lluvia.	
26	12,0	7148	12,2	7132	12,2	7,9	Nub.	Norte, agua caida 0.m 005.
27	10,4	7142	11,2	7135	11,2	7,4	Lluvia.	Agua caida 0,009.
28	10,5	7153	12,5	7157	12,5	8,4	„	N. Agua caida 0,017 el aguac.
29	10,6	7143	11,4	7131	11,4	8,5	„	duró hta. las 12 del 2 de julio
30	10,8	7123	12,6	7103	12,6	10,4	„	i cayó en 48 h. 0.n077 de ag.

ALTURAS I TEMPERATURAS MEDIAS.

1	715,76	715,29	16,1	7,5	desde el 1.° hasta el 10.
2	715,30	714,73	13,0	5,8	desde el 11 hasta el 20.
3	714,93	714,36	12,0	7,9	desde el 21 hasta el 30.
	715,33	714,79	13,7	7,1	Temperatura media del mes 10,4 Altura baróm. media del mes 715,06 Núm. de dias nub. i lluvias 14 Agua caid. hta. el 2 de julio 0m 1525

Num. VIII.

Observaciones meteorolójicas de la Serena en enero de 1849.

Dias del mes.	Entre las 8 i las 9 de la mañana.				Entre las 3 i las 4 de la tarde.				Entre las 9 i las 10 de la noche.			
	Barómetro 0.	Termót. Cronot.	Término Libre. Cronómt	Higró. º	Barómetro 0.	Termót. Cronóm	Término Libre Cronómt	Higró. º	Barómetro 0.	Termót. Cronóm.	Termót. Libre. Cronómt	Higró. º
1	759 9	20 ,,	22 3	27 ,,	760 1	21 ,,	22 4	27 ,,	760 6	19 2	18 3	27 ¼
2	762 1	19 2	21 4	27 ¼	762 3	20 4	22 ,,	27 ,,	762 4	20 ,,	18 ,,	27 ,,
3	764 3	19 1	20 ,,	27 ,,	762 3	20 2	21 4	27 ,,	762 9	20 ,,	19 ,,	27 ,,
4	763 7	19 3	20 4	27 ,,	762 6	20 1	21 ,,	27 ,,	762 8	20 4	18 2	27 ,,
5	763 8	20 ,,	21 ,,	27 ,,	761 3	20 3	21 1	27 ,,	762 2	20 2	18 4	27 ,,
6	761 6	20 1	20 4	27 ,,	761 3	20 4	21 ,,	27 ,,	761 9	20 ,,	18 ,,	27 ,,
7	761 8	21 3	21 ,,	27 ½	761 9	21 ,,	21 3	27 ½	762 ,,	20 ,,	18 4	27 ½
8	762 8	21 1	20 4	27 ¼	761 5	20 ,,	22 ,,	27 ¼	761 9	19 4	18 1	27 ¼
9	761 9	21 ,,	22 ,,	27 ½	760 8	20 3	21 2	27 ½	761 7	19 2	18 2	27 ½
10	762 3	21 2	22 4	27 ¾	762 2	21 ,,	22 ,,	27 ¾	762 5	20 ,,	18 ,,	27 ,,
11	763 9	21 ,,	22 ,,	28 ,,	763 5	22 1	22 4	28 ,,	762 9	20 3	18 2	28 ,,
12	764 5	22 ,,	22 ,,	28 ,,	764 1	22 3	22 3	28 ,,	763 9	20 ,,	18 ,,	27 ¾
13	764 ,,	22 1	22 ,,	27 ¾	760 9	22 2	22 4	28 ,,	762 5	20 1	18 2	28 ¾
14	763 7	22 ,,	22 ,,	28 ,,	762 8	22 4	23 ,,	28 ,,	763 2	20 3	18 4	28 ,,
15	763 6	22 2	22 1	28 ,,	763 8	23 ,,	23 4	28 ,,	764 9	21 2	19 ,,	28 ,,
16	762 1	22 ,,	22 ,,	28 ,,	761 ,,	22 3	23 1	28 ¼	762 3	21 4	18 4	28 ,,
17	763 8	21 4	22 1	28 ¼	763 7	22 4	23 3	28 ¼	762 4	22 ,,	19 ,,	28 ¼
18	762 1	22 ,,	22 1	28 ¼	760 3	23 ,,	23 2	28 ¼	762 3	22 1	19 1	28 ,,
19	764 4	22 3	22 4	28 ½	761 9	23 ,,	23 4	28 ½	761 9	22 ,,	19 ,,	28 ¼
20	760 9	22 2	23 ,,	28 ¾	760 ,,	23 1	23 ,,	28 ¾	761 ,,	22 2	19 1	28 ¼
21	762 1	22 ,,	22 3	28 ¾	761 2	22 ,,	22 4	28 ¾	761 4	22 1	19 3	28 ½
22	760 9	22 1	22 ,,	29 ,,	759 9	22 4	23 2	29 ,,	760 6	22 ,,	20 ,,	29 ,,
23	761 2	22 4	23 1	30 ,,	759 9	23 ,,	23 4	20 ,,	760 4	21 2	20 3	30 ,,
24	761 3	22 ,,	22 4	30 ,,	760 7	22 3	23 4	20 ¼	761 7	21 ,,	20 ,,	30 ,,
25	761 2	21 ,,	22 ,,	30 ¼	760 8	22 ,,	23 3	20 ¼	761 3	22 ,,	21 ,,	30 ¼
26	761 3	21 1	22 3	30 ¼	759 9	20 1	23 ,,	20 ¾	760 7	21 ,,	20 2	30 ½
27	760 2	21 ,,	21 4	30 ¾	759 9	21 ,,	22 1	20 ¾	760 5	20 ,,	20 ,,	30 ¾
28	760 9	20 ,,	21 3	31 ,,	759 1	21 1	23 1	21 ,,	760 3	21 1	19 ,,	31 ,,
29	761 2	20 1	21 2	31 ,,	760 7	22 ,,	23 2	21 ,,	762 ,,	21 ,,	20 1	31 ,,
30	761 9	21 ,,	22 1	31 ¼	761 6	22 1	23 3	21 ¼	762 9	21 4	20 ,,	31 ¼
31	762 1	21 3	23 4	31 ¼	759 5	22 4	24 ,,	21 ¾	760 8	21 4	20 ,,	31 ½

TEMBLORES DE TIERRA.—*Observaciones.*—Enero 7 a las 11 de la mañana hubo un pequeño temblor con el cielo empañado i viento de occidente. Barómetro 762. 1. Term.º 22 a 0º 75 9. 4.

Id. 29 a las 8 i 20 minutos de la noche, tembló la tierra sin hacer ruido i en calma: la observacion barométrica la efectué ¾ de hora despues i marcaba Bar.º 761. 9. Term.º 22 a 0º 759 2.

Núm. IX.

Observaciones meteorolójicas de la Serena en febrero de 1849.

Dias del mes.	Entre las 8 i las 9 de la mañana.				Entre las 3 i las 4 de la tarde.				Entre las 9 i las 10 de la noche.			
	Barómetro.	Termómet. Cronómet.	Termómet. Libre Cronómet.	Higró. o	Barómetro.	Termómet. Cronómet.	Termómet. Libre Cronómet.	Higró. o	Barómetro.	Termómet. Cronómet.	Termómet. Libre Cronómet.	Higró. o
1	762 3	22 3	23 1	31 ¾	763 9	22 4	23 2	32 „	763 9	21 3	20 „	32 „
2	762 7	22 „	22 4	32 „	761 5	22 1	23 3	32 „	762 3	21 „	19 „	32 „
3	758 8	21 2	22 „	32 „	759 4	22 „	22 2	32 „	761 4	20 „	19 1	32 ¾
4	762 1	21 „	21 4	31 ¾	760 4	22 „	22 4	31 ¾	760 6	20 1	19 2	31 ¾
5	761 „	20 2	21 2	31 ¾	760 7	21 3	22 2	31 ¾	761 4	20 „	19 2	31 „
6	760 9	20 „	20 4	31 ¾	760 2	21 „	22 „	32 „	761 3	20 „	19 3	32 „
7	762 8	19 4	20 „	31 ¾	761 7	20 3	21 4	32 „	762 1	19 „	18 2	32 „
8	763 2	19 „	20 1	32 „	761 9	20 1	21 3	32 „	763 „	19 „	18 1	32 „
9	761 9	19 1	20 2	32 „	761 „	21 „	22 „	32 „	762 1	18 „	18 „	32 „
10	761 1	19 „	20 4	32 „	761 „	20 „	21 „	32 „	761 1	18 1	17 „	32 „
11	762 3	19 2	20 4	32 „	762 „	19 3	21 2	32 „	764 „	18 4	18 2	32 „
12	762 2	19 „	20 2	32 „	762 1	19 „	20 4	32 „	763 8	18 2	18 „	32 ½
13	759 9	19 1	19 4	32 ½	76[illegible] „	20 1	21 „	32 ¾	761 „	18 „	18 „	32 ½
14	761 1	18 2	19 „	32 ½	761 „	19 „	20 1	32 ⅓	762 3	17 3	17 „	32 ¾
15	761 „	18 „	18 4	32 ½	761 3	18 „	19 3	32 ¾	762 5	17 2	17 „	32 ¾
16	763 5	17 3	18 „	32 ¾	763 3	18 2	19 1	32 ¾	764 2	17 3	17 1	32 ¾
17	764 2	17 1	18 „	32 ¾	762 4	18 „	19 „	33 „	763 „	17 2	17 „	32 ¾
18	763 1	17 „	17 4	33 „	761 1	18 „	19 1	33 ¼	763 2	17 4	17 1	32 ¾
19	764 2	17 2	18 „	33 „	753 „	17 3	18 1	33 ½	763 9	18 „	17 4	32 „
20	763 1	17 4	18 1	33 „	762 1	18 „	19 2	33 ½	763 2	17 7	18 „	33 „
21	762 „	18 „	18 4	33 ½	760 1	17 3	18 1	33 ¾	762 „	17 3	18 1	33 ¾
22	762 „	17 3	18 2	33 ½	761 „	17 4	18 4	33 ¾	762 8	17 ½	17 3	33 ½
23	762 8	17 4	18 „	34 „	762 2	17 4	18 3	34 „	762 6	18 „	17 „	33 ¾
24	760 2	17 „	17 4	34 „	760 „	18 „	18 2	34 „	761 4	17 4	17 1	33 „
25	760 4	17 1	17 4	35 „	758 3	17 3	18 „	35 ¼	760 1	17 2	17 „	34 „
26	760 1	17 „	18 1	35 ¼	760 1	18 „	19 3	35 ¾	761 „	17 2	16 4	35 „
27	761 1	17 1	17 4	35 ¾	760 2	18 1	19 4	36 „	761 4	17 1	17 „	36 „
28	760 „	17 3	17 „	36 „	760 8	18 1	20 „	36 ½	761 7	17 4	17 1	36 „

TEMBLORES DE TIERRA.—*Observaciones.*—El 4 de este mes i a la 1 ¼ del medio dia, con el cielo despejado i poco viento de occidente, ocurrió un sacudimiento de tierra, algo prolongado i sin admitir medida de tiempo. Bar.° 761. 9. Term.° 22 a 0o 759. 2.

El 21 a las 8 1[2 de la noche, en calma i con el cielo mui nublado, hubo un temblor de poco sacudimiento, pero con gran ruido subterráneo, hueco i espantoso. Barómetro 761. 1. Term.° 21. 3. a 0o 759. 5.

Núm. X.

Observaciones meteorolójicas de la Serena en marzo de 1849.

Dias del mes.	Entre las 8 i las 9 de la mañana.				Entre las 3 i las 4 de la tarde.				Entre las 9 i las 10 de la noche.			
	Baróm.°	Termómetro.	Term.° libre.	Higró.°	Baróm.°	Termómetro.	Term.° libre.	Higró.°	Baróm.°	Termómetro.	Term.° libre.	Higro.°
1	762 1	17 4	17 2	37 „	762 „	18 „	19 3	37 ¼	762 5	17 2	17 „	37 „
2	761 6	17 „	17 3	36 ¾	761 1	17 4	19 1	37 „	762 „	17 1	16 4	37 „
3	760 8	17 1	17 „	36 ½	760 2	17 1	19 „	37 „	761 4	17 „	16 2	36 ¾
4	761 2	17 2	17 1	37 „	761 3	17 2	18 3	37 ¼	762 1	17 3	17 „	37 „
5	763 1	17 1	17 „	37 ¼	762 2	17 3	18 4	37 ½	763 2	17 „	16 2	37 „
6	761 6	17 „	16 3	37 ½	760 1	17 1	18 1	37 ¾	761 9	17 1	16 3	37 ½
7	761 7	17 2	16 „	37 ¼	761 2	17 4	18 2	38 „	762 1	17 „	16 1	37 ¼
8	762 „	17 1	16 „	37 „	761 1	17 2	18 „	37 ½	761 9	17 1	16 „	37 „
9	761 6	17 „	15 3	37 „	761 „	17 4	18 3	37 ¼	761 7	17 „	15 3	37 „
10	760 „	17 2	16 „	37 ¼	750 5	17 4	18 4	27 ¼	760 8	17 1	16 2	37 „
11	760 1	17 3	16 1	37 ½	760 „	17 3	18 „	37 ¼	760 8	17 „	16 „	37 ¼
12	762 2	17 1	16 „	37 ¾	760 9	17 1	17 4	37 ½	761 4	17 „	16 1	37 ½
13	764 6	17 4	16 „	37 ¾	762 8	17 4	17 1	37 ½	763 1	17 „	16 „	38 „
14	762 4	17 2	16 1	38 „	762 3	17 2	18 „	37 ¾	763 2	17 1	15 4	38 „
15	761 9	17 „	16 „	38 „	759 9	17 „	17 1	38 „	760 4	17 „	16 „	38 „
16	761 5	17 1	16 1	38 „	760 7	17 2	17 „	38 „	761 6	17 „	15 3	38 ¼
17	761 7	17 „	16 „	38 „	761 5	17 3	17 4	38 ¼	761 9	17 „	16 „	38 ¼
18	762 1	17 „	15 4	38 „	761 7	17 1	17 „	38 „	761 6	17 „	15 2	38 ¼
19	763 „	17 1	16 „	38 ¼	762 2	17 „	17 1	38 ¼	762 8	17 1	16 „	38 ½
20	763 1	16 4	15 2	38 ¼	761 9	17 „	17 „	38 „	762 2	17 „	16 1	38 ½
21	761 1	16 2	16 „	38 „	759 8	17 „	16 3	38 „	760 7	17 „	16 4	38 ¼
22	760 „	16 3	16 1	38 ¼	759 3	17 2	16 4	38 ¼	760 4	17 „	16 1	38 ½
23	762 3	17 „	16 „	38 ¼	761 4	17 „	16 „	38 ¼	762 3	17 „	16 „	38 ½
24	762 9	17 „	16 1	38 ¼	761 7	17 1	17 3	38 ¼	762 4	17 „	16 1	38 ½
25	762 6	17 „	16 „	38 ¼	761 3	17 „	17 1	38 „	762 1	16 4	16 „	38 ¼
26	763 1	17 1	15 4	38 ¼	762 3	17 „	17 „	38 ¼	762 8	17 „	16 1	38 ½
27	762 5	17 „	16 „	38 ¼	762 1	17 „	16 3	38 ½	762 9	16 4	15 4	38 ¾
28	761 8	16 3	15 2	38 ½	760 2	16 4	16 2	38 ½	761 7	16 2	15 3	38 ¾
29	762 6	16 4	15 3	38 ¾	761 8	16 4	16 3	38 ¾	762 3	16 2	15 4	38 ¾
30	763 4	16 4	15 4	38 ¾	762 3	17 „	17 1	38 ¾	762 5	16 4	16 „	38 ¾
31	764 5	17 „	16 3	38 ½	762 7	17 1	17 3	38 ½	763 6	17 „	16 1	39 „

TEMBLORES DE TIERRA.—*Observaciones.*—A las 3 i ¼ de la mañana del dia 1.º de este mes hubo un recio sacudimiento de tierra, pero de poca duracion. La observacion fué tomada tres horas despues i señalaba el barómetro 763, Termómetro 18 a 0° 759 8.

Dia 18 a las 5 i 25 minutos de la mañana ocurrió un fuerte sacudimiento de tierra dividido en tres temblores casi continuados i sin ruido; su duracion seria de 19 segundos cielo nublado—desde dos dias ántes i calma. Tres horas mas tarde se puso el cielo despejado con viento de poniente. Barómetro 762 7, Termómetro 17 3, a 0° 760 6.

Núm. XI.

Observaciones meteorolójicas de la Serena en abril de 1849.

Dias del mes.	Entre las 8 i las 9 de la mañana.				Entre las 3 i las 4 de la tarde.				Entre las 9 i las 10 de la noche.			
	Barómetro.	Termómetro. Cronómt.	Termómt. Libre. Cronómt.	Higró.	Barómetro.	Termómt. Cronómt.	Termómt. Libre Cronómt.	Higró.	Barómt.	Termóm. Cronómt.	Termómt. Libre Cronóm.	Higró.
1	763 8	17 ,,	16 3	36 ¼	763 1	17 ,,	17 1	36 ,,	763 7	16 4	16 ,,	36 ¼
2	764 6	17 ,,	16 ,,	36 ¼	762 9	17 ,,	17 2	36 ,,	763 3	17 ,,	16 1	36 ¼
3	761 7	16 4	15 4	36 ¼	761 4	17 ,,	17 ,,	36 ¼	762 1	16 1	15 4	36 ½
4	763 5	16 3	15 2	36 ¼	763 4	16 4	17 ,,	36 ¼	763 7	16 ,,	15 1	36 ½
5	764 7	16 2	15 1	36 ½	762 8	17 ,,	17 1	36 ½	763 2	16 1	13 2	36 ¾
6	763 8	16 4	16 ,,	36 ½	762 7	17 ,,	17 3	36 ½	762 8	17 ,,	16 ,,	36 ¾
7	763 5	17 ,,	16 1	36 ¾	761 9	17 1	18 ,,	36 ¾	762 5	16 4	15 2	37 ,,
8	761 8	17 1	16 2	37 ,,	761 7	17 ,,	17 4	36 ¾	762 ,,	17 ,,	15 4	37 ,,
9	762 7	17 ,,	16 ,,	37 ,,	761 6	17 1	17 2	37 ,,	762 3	16 4	15 3	37 ¼
10	762 1	16 4	15 3	37 ,,	760 3	17 ,,	17 4	37 ¼	761 1	16 2	15 1	37 ¼
11	761 8	16 2	15 ,,	37 ¼	761 2	16 4	16 ,,	37 2	762 5	16 4	15 ,,	37 ¼
12	764 2	17 1	15 ,,	37 ¼	763 8	17 ,,	16 ,,	37 ¼	763 ,,	17 ,,	15 6	37 ½
13	763 6	17 ,,	15 3	37 ¼	763 5	17 ,,	16 4	37 ¾	763 4	16 4	15 1	37 ½
14	763 1	16 4	15 ,,	37 ½	761 ,,	17 ,,	15 3	37 ½	762 1	16 2	15 ,,	37 ¾
15	762 8	16 3	15 1	37 ¾	762 3	16 4	17 ,,	37 ½	762 7	16 ,,	14 3	37 ¾
16	763 4	16 ,,	14 4	37 ¾	764 ,,	16 3	17 4	37 ¾	664 2	16 1	14 1	37 ¾
17	764 3	16 2	15 3	37 ½	762 7	16 4	17 2	37 ½	762 5	16 ,,	14 1	37 ¾
18	762 1	16 1	15 ,,	37 ¾	761 ,,	16 2	17 ,,	37 ½	761 4	16 2	14 ,,	38 ¾
19	762 8	16 ,,	14 4	38 ,,	762 6	16 3	17 2	37 ¾	762 7	16 1	14 2	38 ,,
20	764 7	15 3	14 ,,	37 ¾	764 ,,	16 1	17 ,,	37 ¾	764 1	15 3	14 ,,	38 ,,
21	764 7	15 2	14 1	38 ,,	764 3	16 4	17 1	38 ,,	764 4	16 ,,	14 1	38 ,,
22	763 4	16 ,,	14 2	38 ,,	761 2	17 ,,	17 2	37 ¾	792 1	15 4	14 ,,	38 ,,
23	762 ,,	16 2	14 ,,	38 ,,	761 4	17 1	17 ,,	38 ,,	761 9	16 ,,	14 1	38 ,,
24	762 2	16 1	13 3	38 ¼	761 2	17 ,,	47 1	38 ,,	761 8	15 4	14 ,,	38 ¼
25	763 8	16 ,,	13 ,,	38 ¼	765 ,,	16 4	17 ,,	38 ¼	763 3	15 2	13 3	38 ½
26	764 1	16 ,,	13 2	38 ¼	763 1	16 1	16 3	38 ¼	763 5	15 ,,	13 2	38 ½
27	764 5	15 4	13 ,,	38 ½	763 9	16 ,,	16 1	38 ¼	763 3	15 1	13 ,,	38 ¾
28	763 7	15 3	12 2	38 ¾	762 3	16 1	16 ,,	38 ½	762 7	15 2	12 2	39 ,,
29	762 1	15 4	12 3	38 ⅗	761 8	16 4	16 1	38 ¾	761 7	15 3	12 4	39 ,,
30	762 2	15 2	12 1	39 ,,	762 5	15 4	16 3	39 ,,	762 6	15 1	12 3	39 ¼

TEMBLORES DE TIERRA.—*Observaciones.*—El 8 de este mes a las 5 ¼ de la tarde hubo dos pequeños temblores sin ruido i casi con indivisible separacion del 1.° al 2.° i con cielo empañado i calma. Barómetro 761. 9. Termómetro 19 a 0° 759. 5.

A las 6 ¼ de la mañana de 9 del este mes ocurrieron tres sacudimientos de tierra con pequeño ruido subterráneo : los dos primeros serían de 5 a 6 segundos i el tercero mas corto, cielo despejado i calma; pero una hora mas tarde se nubló con viento norte. Barómetro 762. 1. Termómetro 18. 1. a 0° 759. 9.

El 23 de este mes a las 5 de la tarde con el cielo empañado i viento norte, se sintió un espantoso ruido subterráneo, i 2 o 3 segundos despues un corto i lento sacudimiento de tierra. Barómetro 761. 7. Termometro 17 a 0° 759. 6. Una hora i media despues se despejó el cielo.

El 30 a las ocho de la noche, con el cielo empañado i calma se oyó un fuerte i horroroso ruido hueco i subterráneo sucediéndose inmediatamente un pequeño temblor de tierra. Barómetro 762.5. Termometro 17. Cielo nublado i calma a 0° 760· 4.

Núm. XII.

PRESIONES MAS ALTAS I MAS BAJAS EN LA SERENA.

POR EL MES DE ENERO DE 1849.

Presiones mas altas.

De las 8 a las 9 de la mañana	=764.5	Termómetro	=	22.4	id. libre=	23.4
De las 3 a las 4	=764.1	Id.	=	23.1	id. id. =	23.4
De las 9 a las 10 de la noche	=664.9	Id.	=	22.3	id. id. =	20.3
Término medio	=764.5	Id.	=	22.6	id. id. =	22.4

Presiones mas bajas.

De las 8 a las 9 de la mañana	=759.9	Termómetro	=	19.1	id. libre=	20
De las 3 a las 4 id.	=759.1	Id.	=	20.0	id. id. =	21
De las 9 a las 10 de la noche id	=760.3	Id.	=	19.2	id. id. —	18
Término medio	759.77	Id.	=	19.4	id. id. =	19.7

Altura media del mes: Barómetro 760,47 Termómetro del Barómetro 20.9
Temperatura media del mes 21,05 Termómetro libre.

POR EL MES DE FEBRERO DE ID.

Presiones mas altas.

De las 8 a las 9 de la mañana	Barómetro	=764.2	Termómetro	=22.3	id. libre	=23.1
De las 3 a las 4 de la tarde	id.	=763.9	Id.	=22.4	id.	=23.3
De las 9 a las 10 de la noche	id.	=764.2	Id.	=21.3	id.	=20.
Término medio		=764.1	Id.	=22.0	id.	=22.1

Presiones mas bajas.

De las 8 a las 9 de la mañana	Barómetro	=758.8	Term.° 17	Term.° =	libre	=17.
De las 3 a las 4 de la tarde	id.	=758.3	Id. 17.3	id. =		=18.
De las 9 a las 10 de la noche	id.	=760.1	Id. 17.1	id. =		=14.4
Término medio		=759.07	Id. 17.1	id. =		=16.5

Presion media del mes 761.58 Termómetro del Barómetro 19.5.
Temperatura media del mes 3 por ciento Termómetro libre.

POR EL MES DE MARZO DE ID.

Presiones mas altas.

De las 8 a las 9 de la mañana	Barómetro	764.5=	Termómetro	17.4=	Id. líbre=	17 3
De las 3 a las 4 de la tarde	id.	762.8=	Id.	18 =	id.	19.3
De las 9 a las 10 de la noche	id.	763.6=	Id.	17.1=	id.	=17.
Término medio		763.6=	Id.	17.6=	id.	=17.9

Presiones mas bajas.

De las 8 a las 9 de mañana	Barómetro	760.0=	Termómetro	16.2=	Id. libre	=15.
De las 3 a las 4 de la tarde	id.	759.3=	Id.	16.4=	id.	=16.
De las 9 a las 10 de la noche	id.	760.4=	Id.	16.2=	id.	=15.2
Término medio	id.	759.7=	Id.	16.3=	id.	=15.4

Presion media del mes 761.75 Termómetro del Barómetro 16.9.
Temperatura media del mes 16.7 Termómetro libre.

POR EL MES DE ABRIL DE 1849.

Presiones mas altas.

De las 8 a las 9 de la mañana	Barómetro	=766.4=	Termómetro	17.1=	Id. libre	16.3
De las 3 a las 4 de la tarde	Id.	=764.3=	id.	17.1=	id.	18
De las 9 a las 10 de la noche	Id.	=774.4=	id.	17. =	id.	16.1
Término medio	Id.	=764.7—	id.	17.1=	id.	16.8

Presiones mas bajas.

De las 8 a las 9 de la mañana	Barómetro	=761.7=	Termómetro	15.2=	Id. libre	12.1
De las 3 a las 4 de la tarde	Id.	=760.3=	id.	15.4=	id.	15.3
De las 9 a 10 de la noche	Id.	=761.1=	id.	15. =	id.	12.2
Término medio	Id.	=761.03=	id.	15.2=	id.	13.3

Altura media del mes 762.86 Termómetro del Barómetro 16.1.
Temperatura media del mes 14.3 Termómetro libre.

ASTRONOMÍA.—Visibilidad del gran Cometa.

Los lectores de los *Anales,* que sin duda han visto, durante el mes de octubre último, el hermoso Cometa que, por su brillantéz i extraordinaria forma, ha llamado tanto la atencion del Mundo, estrañarán cuando sepan que todavía se puede distinguir este cuerpo celeste (Santiago, 24 de febrero de 1859).

Descubierto el 2 de junio del año próximo pasado por *Donetti*, en *Florencia,* ha sido observado este Cometa desde los Observatorios del otro hemisferio hasta mediados de octubre último, cuando por su marcha rápida hácia las rejiones del cielo austral desapareció para aquella parte de nuestro Globo. Desde esta época, el Cometa ha podido ser observado solamente por los astrónomos colocados en este he-

misferio; i segun los cálculos fundados sobre las primeras observaciones, era de esperar que se le pudiese seguir en su rumbo hasta el 12 de enero último, en cuya fecha el brillo del expresado Cometa debió ser igual al brillo con que se presentó al tiempo de su descubrimiento. Sin embargo, en este Observatorio ha sido posible continuar casi sin interrupcion las observaciones hasta el 7 de febrero cuando la luz de la Luna no permitió distinguir por mas tiempo el Cometa. Contra toda esperanza, este astro fué visto cerca de la primera estrella de la constelacion del *Tucan* i observado de nuevo en las primeras horas de la noche del 21 del corriente, ántes de que hubiese salido la Luna.

La distancia del Cometa a la Tierra fué entónces de 98 millones de leguas, i el aspecto era parecido al de una nubecilla sumamente pálida, en la que no podia distinguirse nada de cola. Las observaciones han sido continuadas hasta hoi, i es de suponer que puedan seguirse por pocos dias mas, siendo así mas que probable, que las observaciones hechas en el Observatorio de Chile sean las últimas que desde la superficie de la Tierra se hayan efectuado sobre este cuerpo celeste, que no volverá a nuestra cercanía en ménos de 2,400 años.—*R. B.*

ADVERTENCIAS. 1.ª—El presente número de los *Anales* no contiene, ni *Actas* de las sesiones del Consejo de la Universidad, ni *Boletin* de instruccion pública. No las primeras, porque febrero ha sido mes de vacaciones en el año corriente; tampoco el segundo, por la misma razon, i principalmente porque el estado de ajitacion del pais no ha permitido a la autoridad pensar en esta materia, sino en otra mui diversa. Si hai algo que a este respecto pueda recojerse, se insertará en el Boletin del número que corresponde a marzo próximo.

2.ª—A consecuencia de haberse hecho al Bedel de la Universidad, don Felix Leon Gallardo, i de estarse constantemente haciéndole, repetidos reclamos por falta de entrega de algunos números de los *Anales*, se ha notado que hai extravío en su reparticion; pero que este extravío no proviene ciertamente, ni de parte de dicho Bedel ni de la de sus ajentes (todos los cuales son mui exactos), sino de parte de las personas que en las respectivas casas de los interesados los reciben con el encargo de entregarlos a estos, los cuales efectivamente pueden no recibirlos por la poca delicadeza de aquellas para cumplir el referido encargo. A fin, pues, de evitar este inconveniente (que no deja de ser de alguna trascendencia, puesto que así se inutilizan miserablemente muchas *colecciones de Anales*) el

señor Rector ha pensado en ordenar con acuerdo del Consejo, que, en adelante no se reparta dicho periódico a los que tienen derecho a él, como son los Miembros de la Universidad i los Profesores de ámbas Secciones del Instituto Nacional, sino que cada cual ocurra personalmente donde el Bedel a recibir el respectivo número que le corresponda, o mande por él a quien en su lugar pueda entregársele bajo el competente recibo. Este arbitrio, al paso que salva todos los inconvenientes, no ofrece dificultad alguna en la práctica; puesto que ahora los *Anales* se publican con regularidad todos los meses, i que, de la publicacion de cada número, se dá oportuno aviso en los diarios.



ASTRONOMÍA. La zona de los Asteroides o Planetoides.—Comunicacion del Director de nuestro Observatorio Astronómico, don Cárlos Guillermo Moesta.

Deseoso de que en esta República, única que en la América del sur posee un Observatorio Astronómico, se haga mas jeneral el amor a la Astronomía, he tratado de aprovechar la favorable ocasion que me ofrece un periódico científico como este, para poner al alcance de todos i popularizar, digámoslo así, todo lo mas notable que en esta ciencia excelentemente sublime se ha descubierto, inventado o escrito hasta el presente, que pueda llamar la atencion i dispertar la curiosidad i el entusiasmo. El tema para este primer artículo me lo proporcionarán los nuevos Planetas descubiertos entre *Marte* i *Júpiter* en el trascurso de este siglo; la revolucion que han hecho en la ciencia estos descubrimientos, creando para ella una nueva era; i las hipótesis grandiosas a que han dado lugar, conduciendo la intelijencia del hombre a la inmensidad del espacio, para descifrar la historia de la Creacion por los cataclismos celestes que tan pequeñas señales nos han dejado de su paso por las rejiones etéreas.

En la historia de la Astronomía ocupará siempre un lugar señalado el primer dia de este siglo, puesto que, en la noche del primero de enero de 1801, Piazzi, el infatigable Astrónomo de Palermo, descubrió el primero de los pequeños planetas que existen entre Marte i Júpiter, i cuyos descubrimientos han ido aumentándose en los últimos años hasta llenar de admiracion i sorpresa al Mundo. Este descubrimiento, si bien hecho por casualidad, no era inesperado, i solo vino a confirmar de un modo sorprendente las opiniones emitidas, hacia mucho tiempo, por varios astrónomos. La importancia de tal descubrimiento ha sido en verdad extraordinaria, tanto por haber contribuido a ensanchar i perfeccionar nuestros conocimientos referentes al Sistema planetario, cuanto por el influjo particular que ha ejercido sobre el desarrollo de la ciencia astronómica hasta hoi dia.

Me propongo pues en este artículo:

1.° Indicar las circunstancias que motivaron el empeño de los Astrónomos por examinar el espacio entre las órbitas de Marte i Júpiter, i sus consecuencias inmediatas;

2.° Dar al lector una idea del estado actual de las investigaciones i sus resultados, tocante a los pequeños planetas llamados *Asteroides*;

3.° Señalar las cuestiones enlazadas con aquellos descubrimientos, i en particular los progresos de la Astronomía teórica i práctica.

I.

Sin atenernos a las opiniones vagas que se habian formado ya, ántes de los tiempos del inmortal Kepler, con respecto al órden que deberian guardar entre sí las distancias de los planetas al Sol, hallamos por primera vez una leí empírica a este respecto en una obra de *Titius*, profesor de Wittemberg; i se debe a *Bode*, astrónomo que fué de Berlin, el haber llamado la atencion pública a dicha lei: motivo por el cual se la llama todavía la *lei de Bode.* Segun ella, las distancias de Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter i Saturno al Sol, pueden representarse por las expresiones siguientes:

$$4 \quad 4+3.4+2.3 \quad 4+2^2.3 \quad 4+2^4.3 \text{ i } 4+2_5.3$$

La suma sencilléz en la formacion de estas i su coincidencia conla Naturaleza, inducian a reputar la referida série por una lei verdadera, aunque faltase todo fundamento sobre que basarla en la Mecánica Celeste. Esta creencia recobró mayor firmeza todavía con el descubrimiento de Uráno, hecho, como bien lo sabemos, por G. Herschel en 1781, pues su distancia al Sol coincidió aproximadamente con la deducida por la citada lei de Bode. Pero, tomada en consideracion i examinada esa lei, se notó una interrupcion entre las distancias de Marte i Júpiter, i no se tardó en creer que debería existir un planeta entre los dos últimos, el cual, si no se habia vista hasta entónces, podia ser por su pequeñéz o por cualquier otro motivo. I esta opinion se hizo tan popular, que el astrónomo Baron de Zach calculó hasta la órbita del supuesto planeta conforme a la lei de Bode, cuyos pormenores publicó en el Almanaque de Berlin. Al mismo tiempo, en el año de 1800, se procedió a formar una Sociedad de varios hombres científicos con el fin de descubrir el planeta que debia completar la harmonía requerida por dicha lei, dividiéndose, para el mejor éxito, el zodiaco en 24 partes, cuyo exámen fué repartido entre los miembros que componian la mencionada Sociedad. Entre

tanto se descubrió efectivamente un planeta, no por aquella reunion de Astrónomos, sino por Piazzi en el Observatorio de Palermo, casualmente cuando estaba examinando una parte de la constelacion del Toro; i cálculos subsecuentes demostraron, que la distancia de este planeta al Sol era mui aproximadamente la deducida de la lei de Bode. Grande fué, a la verdad, la satisfaccion de aquellos Astrónomos al ver coronados sus esfuerzos con tal triunfo. La supuesta lei de Bode logró de este modo una prueba mas de su exactitud; i no debemos admirar, que no pocos prodigasen su sagacidad en investigar las causas o las relaciones que dicha lei pudiese tener con otras grandes verdades, que la Mecánica Celeste nos ha manifestado en nuestro Sistema planetario. No cabe duda alguna, en que si tal lei fuese verdadera i su existencia necesaria, pudiera deducirse matemáticamente, por ejemplo, del principio de la gravitacion universal, que la belleza de dicha lei no sería ménos admirable que la de la tercera lei de Kepler, la cual enseña la la conexion tan sencilla entre los cuadrados de los tiempos de revolucion i los cubos de los ejes mayores de dos planetas. Examinando mas detenidamente la susodicha série de números referentes a las distancias de los planetas, se reconoce que no es una progresion propiamente dicha, puesto que el término que precede a $4+3$ (la distancia de Venus) no debería ser 4, sino $4+\frac{1}{2}3$, i así pierde aquí la série su continuidad; no incluye la distancia de Mercurio al Sol, a no ser que haya una infinidad de planetas colocados sistemáticamente entre Mercurio i Venus, lo cual es contrario a la observacion. Apesar de todo esto, no podemos atribuir al acaso el órden que se observa en la distribucion de los planetas; i los Astrónomos mismos se han valido de la lei de Bode en las primeras tentativas que los condujeron al descubrimiento mas brillante en Astronomía, es decir, el de Neptuno. Aquí viene bien recordar, que la cuestion relativa a la distribucion de los planetas al rededor del Sol es de seguro una cuestion fundamental tocante al *Sistema planetario;* bien entendido, que esta última palabra no se tome en la acepcion limitada que en la Astronomía se le dá. Si se entiende por Sistema planetario todo lo que dice relacion con las leyes de los movimientos de los planetas, en tal caso el principio de la gravitacion universal ha sido i es suficiente para explicar matemáticamente todos los fenómenos dependientes del movimiento. La gravitacion es una fuerza que solo arregla i mantiene el órden en el movimiento de los cuerpos celestes, pero no produce estos últimos; i este órden, aun en el movimiento, no dejaria de subsistir si la distribucion o la calidad de los planetas no fuese exactamente la que existe: imajinándose, por ejemplo, que Júpiter no tenga satélites, o que el tiempo de revolucion de Júpiter sobre su eje no sea de 9 sino

de 24 horas, o que su densidad específica iguale a la de Mercurio, quedando la masa la misma, no por eso dejaria de haber estabilidad en el órden de los movimientos segun la teoría de la gravitacion universal. Así la palabra *sistema* no incluye que, el estado o la constitucion que se observa en los planetas, sea tal que no se pueda alterar ninguna parte sin destruir al mismo tiempo el todo. Las cuestiones referentes a la distribucion, masa i rotacion de los planetas, son así cuestiones fundamentales con respecto al sistema planetario, pero de otro órden que la gravitacion. Quien examine con atencion la admirable coincidencia de las distancias planetarias con la lei de Bode, la disminucion de la densidad específica de los planetas a medida que se alejan del Sol, la mayor velocidad de rotacion en jeneral, i otros grandes fenómenos, no podrá ménos de reconocer que algunas causas poderosas, pero hasta ahora desconocidas, deben haber obrado al tiempo de la formacion del sistema solar.

Volvamos a nuestro objeto. Con el descubrimiento del nuevo planeta, que recibió el nombre de *Ceres*, el fin de la Asociacion astronómica de que hablamos arriba, parecia conseguido; i con la intercalacion de Ceres en la série de planetas conocidos hasta entónces, se tenia por bien investigada la constitucion del sistema planetario, al ménos hasta Urano. Talvez por siglos enteros nuestros conocimientos hubiesen quedado en este estado, si por una feliz casualidad no se hubiera hecho otro descubrimiento que dió a las investigaciones e ideas, relativas al planeta entre Marte i Júpiter, un rumbo enteramente nuevo. Olvers, el famoso astrónomo por aficion i profesion, halló poco despues, en 1802, otro planeta cerca de Ceres, tan pequeño como el primero, i cuya distancia al Sol era con corta diferencia la misma. Así se conocian dos planetas en lugar de uno; i su pequeñéz (motivo por el cual se les llama *Planetoides* o *Asteroides*) indujo luego a Olvers a su célebre hipótesis, de que ellos eran solo los fragmentos del gran planeta entre Marte i Júpiter, producido por una catástrofe que hubiese sobrevenido en tiempos remotos. Segun esta hipótesis, las órbitas de los dos Asteroides debian tener de comun el punto en que se verificó la catástrofe, i a este punto convenia dirijir la atencion para descubrir los demás fragmentos si tal suposicion fuese exacta. Olvers mismo descubrió pocos años despues, en una rejion señalada del cielo, a *Palas;* i Harding, astrónomo de Gottingue, halló a *Juno*. De este modo en pocos años se descubrieron cuatro planetas, todos casi a igual distancia al Sol i del mismo brillo i tamaño, es decir, tan pequeños que, segun las determinaciones mas recientes i fidedignas, el diámetro del mayor no excederá a 200 millas, i se presenta al telescopio como una estrella de 6.ª a 7.ª magnitud.

En vista de tan buen éxito, muchos se dedicaron a explorar el Cielo

con el objeto de hallar nuevos Planetoides; sin embargo, las pesquisas quedaron infructuosas, principalmente, como se sabe ahora, por haber empleado instrumentos de insuficiente alcance para poder distinguir unos cuerpos tan pequeños. A los progresos rápidos que acabamos de bosquejar siguió un período de calma, durante el cual nuevos elementos i medios se prepararon para continuar los descubrimientos en una escala sin comparacion mas grande. Entre estos medios, debemos contar en primer lugar los *Mapas celestes* que la Academia de Ciencias de Berlin hizo construir sobre las célebres observaciones de Bessel, que comprenden no ménos de 75,000 posiciones de estrellas. En dichos Mapas fueron dibujadas todas las estrellas hasta las de 9.ª magnitud, situadas hasta 15 grados del Ecuador a uno i otro lado, de modo que, comparando en seguida el Mapa con el Cielo, fuese fácil distinguir cualquier nuevo objeto que acertase a recorrer tal parte. En segundo lugar, el *arte de fabricar lentes i anteojos* hizo adelantos jigantescos; i sobre todo el injeniero Fraunhofer ha hecho armar últimamente los Observatorios con instrumentos poderosos i adaptados a las observaciones de los objetos celestes mas débiles i delicados.

II.

El nuevo período de los descubrimientos planetarios principia con el año de 1845. Hencke, aficionado celoso a la Astronomía, i que habia construido uno de los Mapas celestes para la Academia de Ciencias de Berlin, estaba observando el 8 de diciembre del citado año a Vesta, i al revisar los alrededores de este planeta, halló, cerca de la estrella β del Toro, una estrella de 9.ª magnitud, nueva en esta rejion del cielo. Pocas observaciones fueron suficientes para conocer la naturaleza planetaria de esta estrella, i los cálculos fundados sobre estas mismas observaciones hicieron ver que pertenecia al grupo de los Asteroides. Fué llamada *Astrea*. El mismo observador descubrió el año siguiente a *Hebe;* i estos dos descubrimientos, como así mismo el memorable de Neptuno, que se verificó en el mismo año en el Observatorio de Berlin, produjo tal entusiasmo entre los astrónomos, que desde el año de 1846 hasta hoi, el número de nuevos Asteroides descubiertos se ha aumentado hasta 36. Seria ya mui largo, referir los detalles de todos estos descubrimientos; i nos limitaremos aquí a reunir en el *Cuadro* adjunto los nombres de los Asteroides hasta ahora conocidos i el de sus descubridores, así como tambien ciertos datos referentes a las órbitas de estos cuerpos. Se vé, que en un solo año, el de 1852, se descubrieron ocho nuevos Asteroides; i ha habido casos, en que el mismo Planetoide fué hallado por dos observadores en diferentes paises, de modo que se han orjinado hasta cuestiones de compe-

tencia respecto del honor del descubrimiento. Este hecho prueba que ninguno de estos descubrimientos ha sido *casual* en el verdadero sentido de la palabra, sino que han sido todos el fruto de una comparacion concienzuda del Cielo con los Mapas celestes, en particular con los arriba citados de la Academia de Ciencias de Berlin.

CUADRO

De los Asteroides o Planetoides conocidos hasta el año de 1856.

Nombres de los Asteroides.	Distancia al sol.			Exentricidad.	Inclinacion a la Eclíptica.		La magn. varía		Año del descubrimiento.	Descubridores.
	media	mín.	máx.				de	a		
1 Ceres..........	2.667	2.546	2.788	0.080	10	36	6.9	7.8	1801	Piazzi.
2 Palas..........	2.770	2.107	3.433	0.239	34	42	6.4	8.6	1802	Olvers.
3 Juno..........	2.668	1.984	3.352	0.256	13	3	7.0	9.9	1804	Harding.
4 Vesta..........	2.361	2.148	2.574	0.090	7	8	5.9	7.0	1807	Olvers.
5 Astrea..........	2.576	2.087	3.065	0.190	5	19	8.6	10.8	1845	Hencke.
6 Hebe..........	2.425	1.936	2.914	0.202	14	46	7.0	9.4	1847	Hencke.
7 Iris..........	2.387	1.836	2.938	0.231	5	28	7.0	9.6	1847	Hind.
8 Flora..........	2.201	1.856	2.546	0.157	5	53	7.8	9.8	1847	Hind.
9 Metis..........	2.385	2.090	2.680	0.124	5	36	8.1	9.6	1848	Graham.
10 Hygiea..........	3 150	2.833	3.461	0.100	3	47	9.0	10.1	1849	Gasparis.
11 Parthenope...	2.452	2.208	2.696	0.099	4	37	8.9	10.0	1850	Gasparis.
12 Victoria......	2.335	1.826	2.844	0 218	8	23	8.5	11.1	1850	Hind.
13 Egeria.......	2.576	2.352	2.800	0.087	16	32	8.9	9.9	1850	Gasparis.
14 Irene..........	2.585	2.149	3.021	0.168	9	7	8.5	10.5	1851	Hind.
15 Eunomia......	2.643	2.146	3.140	0.188	11	44	7.3	9.4	1851	Gasparis.
16 Psyche........	2.923	2.530	3.316	0.135	3	4	8.8	10.3	1852	Gasparis.
17 Thetis.........	2.473	2.157	2.789	0.128	5	36	9.1	10.6	1852	Luther.
18 Melpomene...	2.295	1.797	2.793	0.217	10	9	7.8	10.3	1852	Hind.
19 Fortuna.......	2.443	2.056	2.830	0.158	1	32	8.5	10.3	1852	Hind.
20 Massalia......	2 409	2.063	2.755	0.144	0	41	8.3	10.0	1852	Gasparis.
21 Lutetia.........	2.435	2.041	2.829	0.162	3	5	9.3	11.2	4852	Goldschmidt
22 Caliope........	2.910	2.509	[illegible].211	0.104	5	57	8.9	10.0	1852	Hind.
23 Thalia..........	2.626	2.008	[illegible].244	0.235	13	37	9.1	11.9	1852	Hind.
24 Themis.........	3.141	2.757	[illegible].525	0.122	7	[illegible]	11.3	12.6	1853	Gasparis.
25 Phocæa.........	2.401	1.794	[illegible].008	0.253	21	[illegible]	9.0	12.0	1853	Chacornac.
26 Proserpina...	2.655	2.422	2.888	0.088	3	36	10.0	11.0	1853	Luther.
27 Euterpe......	2.347	1.939	2.755	0.174	1	35	9.0	11.3	1853	Hind.
28 Belona..........	2.775	2.346	3.214	0.155	9	22	9.4	11.1	1854	Luther.
29 Amphitrite...	2.563	2.358	2.768	0 080	4	35	8.7	9.5	1854	Marth.
30 Urania.........	3.366	2.067	2.665	0.126	7	16	8.9	10.4	1854	Hind.
31 Euphrosyne...	2.156	2.474	3.838	0.216	[illegible]6	25	10.0	12.3	1854	Ferguson.
32 Pomona......	2.583	2.336	2.830	0.095	4	42	10.5	11.5	1854	Goldschmidt
33 Polymnia.......	2.865	1.900	3.830	0.337	1	57	9.0	12.9	1854	Chacornac.
34 Leucothœa...	2.896	2.322	3.470	0.198	8	23	11.1	13.5	1855	Luther.
35 Circe..........	2.667	2.396	2.938	0.101	5	14	11.0	12.1	1855	Chacornac.
36 Atalante......	2.771	1.957	3.585	0.294	19	7	11.4	13.9	1855	Goldschmidt
37 Fides..........	2.515	2.369	2.661	0.058	3	32	9.7	11.7	1855	Luther.
38 Leda..........	2.740	2.3 2	3.168	0.156	6	59	0.4	12.4	1856	Chacornac.
39 Lætitia.........	2.764	2.495	3.033	0.097	10	4	8.2	9.3	1856	Chacornac.
40 Harmonia	2.268	2.160	2.377	0.048	4	17			1856	Goldschmidt
41 Daphne........									1856	Goldschmidt
42 Isis............	2.412	1.900	2.924	0.212	8	34			1856	Pogson.

Resulta del Cuadro que precede que han sido descubiertos hasta ahora :

16	Planetoides por	6	alemanes.
12	id.	3	ingleses.
8	id.	2	italianos.
5	id.	1	francés.
1	id.	1	norte-americano

Se ha observado hasta ahora la costumbre de atribuir a los pequeños planetas nombres mitolójicos, con preferencia los de semi-diosas; sin embargo, el número cada vez mayor de estos cuerpos celestes ha hecho difícil hallar signos astronómicos a propósito para ellos; i para evitar toda confusion a este respecto, han convenido en tomar por signo comun un círculo, en cuyo centro se escribe el número correspondiente a cada Asteroide segun el órden en que ha sido descubierto. Así lleva *Ceres* el signo (1), e *Isis*, el último Asteroide conocido, el signo (42).

Examinemos ahora los puntos en que se diferencian estos Asteroides de los planetas conocidos desde la antigüedad. En primer lugar, se distinguen los Asteroides de los demas planetas por su *magnitud aparente* i absoluta. Una mirada al *Cuadro* adjunto nos manifiesta, que, comparando el esplendor de los Asteroides con el de las Estrellas, su magnitud no excede a las de 6.as magnitud; i teniendo presente que el ojo en su estado normal, sin auxilio de anteojo, no percibe con distincion estrellas menores de 5. magnitud, se deduce de ahí, que todos los Asteroides son invisibles a la simple vista. Por otra parte, vemos que el Asteroide *Atalante*, por ejemplo, se presenta al tiempo de su oposicion con el Sol, es decir, en las posiciones mas favorables para el observador, como una estrella de 12.as hasta 14.as magnitud; i así se echa de ver, que para poder distinguir todos los Asteroides, aun en sus posiciones mas propicias, se necesita un anteojo del mayor poder conocido. No está demas advertir aquí, que la intensidad del brillo de un Asteroide en su oposicion con el Sol depende de su distancia a la Tierra a este tiempo, i que esta última llega a su máximo cuando el afelío de la órbita coincide con el perihelío de la tierra. Al contrario, dicha distancia será un mínimo, i por eso el esplendor del Asteroide un máximo, cuando el afelío del planeta coincide con el perihelío de la Tierra. De ahí han tomado su oríjen las dos columnas del *Cuadro*, en que se espresa el mayor i menor brillo de un Asteroide.

Como las distancias de todos los Asteroides están comprendidas entre las de Marte i Júpiter, resulta pues que el tamaño absoluto de ellos debe ser mui reducido, tanto mas, cuanto que por otras consideraciones es probable, que la cantidad de luz emitida por estos cuerpos, sea mayor todavía que la correspondiente a su superficie, comparada con la de otros planetas. Esta circunstancia singular, lo mismo que la de

su luz que no se distingue en nada de la luz de las estrellas, ha dado lugar a creer, que los Asteroides emiten luz propia, al ménos en parte. Sin embargo, este es uno de los puntos delicados, sobre el cual las observaciones futuras i las medidas fotométricas practicadas al intento, deberán decidir.

En virtud de tal pequeñéz se hace necesario emplear los mayores aumentos de los mejores anteojos con el fin de poder distinguir el disco del mayor de los Asteroides, i de esta manera se ha llegado al convencimiento de que el diámetro de Vesta, uno de los mayores, no pasa de 78 leguas. Comparando en seguida el brillo de los demas Asteroides con el de Vesta, se ha inferido, segun las leyes de la óptica, el diámetro de ellos. Los resultados así obtenidos son naturalmente inseguros todavía por la imperfeccion inherente a las medidas fotométricas; sin embargo, ellas indican los límites de que no pasa probablemente el diámetro, i nos revelan un lado característico de la naturaleza de estos cuerpos. Hé aquí, segun *Argelander*, Director del Observatorio de Bonn, los diámetros de varios Asteroides, espresados en leguas:

Vesta.........	78	Amphitrite.........	24	Melpomene.........	15
Ceres.........	65	Metis................	22	Victoria.............	15
Palas.........	46	Egeria..............	21	Urania...............	15
Higyea.......	34	Irene................	20	Euphrosyne........	15
Eunomia.....	34	Parthenope........	19	Thalia...............	12
Juno..........	31	Flora................	18	Euterpe.............	11
Iris............	27	Fortuna............	18	Polymnia...........	11
Hebe..........	27	Astrea..............	17	Thetis...............	11
Psyche........	27	Belona.............	17		

Así se presenta Thetis con un diámetro de once leguas, o una superficie igual a la tercera parte de la mayor de las islas del Archipiélago de Chiloé. ¿No parece pasmoso, que el hombre, colocado a una distancia de cuarenta millones de leguas, pueda divisar un cuerpo tan insignificante i seguir su curso entre las innumerables Estrellas, que, se asemejan a aquel, no ménos que un huevo a otro?

La propiedad fundamental de todos los pequeños planetas consiste en la calidad de sus órbitas, es a saber: que todas ellas son elipses, cuyos ejes mayores se diferencian poco con respecto a la distancia que separa a Marte de Júpiter. Esta circunstancia es cabalmente la que hace de todos los Asteroides un solo grupo, de un carácter peculiar i distinto de todos los demas planetas. Su zona debemos imajinárnosla como el espacio comprendido entre dos círculos concéntricos, descritos al rededor del Sol en el plano de la eclíptica, dentro de los cuales caen las proyecciones de las órbitas de todos los Asteroi-

des. En realidad no hai ni dos Asteroides 'cuyas órbitas caigan en el mismo plano, pues las líneas de interseccion *(los nodos)* de estas órbitas con la eclíptica, se hallan distribuidas, si no uniformemente en los cuatro cuadrantes del último plano, i atendiendo a que las inclinaciones de aquellas órbitas, con respecto a la eclíptica, varían desde 0 hasta 35 grados; al ménos, se concibe que la órbita de cada planeta ocupa una posicion particular en el espacio. Agréguese a estas posiciones la circunstancia de que cada órbita es una elipse de una forma distinta, en virtud de la diversidad de los ejes mayores i de las excentricidades; i se deducirá fácilmente de aquí, que, en lugar de estar separadas las órbitas unas de otras, como lo vemos en las de los planetas grandes, se hallan al contrario enlazadas entre sí, i el conjunto de todas las órbitas presenta una complicacion de tal modo inextricable, que parece casi imposible formarse una idea clara de él sin el auxilio de un modelo. En efecto, imajinándose las referidas órbitas como anillos materiales, se enlazan éstos a la manera de los eslabones de una cadena, i no se podría sacar una de las tales órbitas sin llevarse al mismo tiempo todas las demas. Para abrazar todos los casos que a este respecto pueden presentarse, es preciso comparar la órbita de cada Planetoide con la de todos los demas. Los datos que determinan la posicion de cada órbita con respecto a un mismo plano fundamental, bastan entónces para ver si las dos órbitas se enlazan, o si quedan aisladas. Limitándonos a los primeros 24 Asteroides, se presentan los casos que reuniremos en el Cuadro siguiente:

18	órb. se enlazan	con la orb. de	Massila.	14	órb. se enlazan	con la órbita de	Mettis.
17	»	»	Astrea.	13	»	»	Egeria.
17	»	»	Pallas.	13	»	»	Vesta.
16	»	»	Thetis.	13	»	»	Flora.
15	»	»	Fortuna.	12	»	»	Lutetia.
15	»	»	Juno.	12	»	»	Melpomene.
15	»	»	Irene.	9	»	»	Eunomia.
14	»	»	Victoria.	8	»	»	Calliope.
14	»	»	Hebe.	7	»	»	Ceres.
14	»	»	Iris.	5	»	»	Psyche.
14	»	»	Partenope.	4	»	»	Themis.
14	»	»	Thalía.	3	»	»	Hyejiea.

Reasumiendo lo que precede, encontramos que un enjambre de cuerpos celestes, insignificantes por su pequeñéz i por lo tanto inferiores a los saltélites, vemos elevado al rango de los antiguos planetas, pues describen como ellos órbitas elípticas al rededor del Sol. Estas circunstancias son la causa de que los Asteroides exciten en tan

alto grado la atencion del hombre pensador, i le induzcan involuntariamente a conjeturar sobre las causas secretas que hayan influido en la creacion de estos Mundos. Con este motivo, se recuerda con cierta predileccion la injeniosa hipótesis de Olvers, por la cual se explica de un modo tan plausible el orijen de los Asteroides, teniéndolos por los fragmentos de un gran Planeta que en otros tiempos jiraba al rededor del Sol entre Marte i Júpiter, conforme a la consabida lei de Bode. Si tal Planeta fué hecho pedazos en cierto punto de su curso por cualquiera catástrofe, cada uno de los diferentes pedazos debia describir una órbita planetaria, cuya forma i posicion dependerían del impulso i direccion que tal pedazo experimentó en el supuesto acto. De ahí la variedad que notamos en las excentricidades e inclinaciones de las órbitas, i el encadenamiento de estas entre sí, del cual hablamos arriba. Se deriva otra consecuencia inmediata de tal catástrofe, i es: que el punto en que se verificó aquella, debia ser un punto comun a todas las órbitas descritas por los diferentes pedazos, o en otros términos, que todas las órbitas debieran cortarse en una misma línea, la cual se llama *línea de los nodos.* Esta circunstancia parece que, a primera vista, ofrece un medio exelente i mui cómodo para comprobar la mencionada hipótesis; pues bastaría referir todas las órbitas a una sola de ellas, i examinar si efectivamente se cortan en una misma línea, o nó. Es verdad que todo esto sería exacto con respecto al tiempo en que hubiese tenido lugar la destruccion del supuesto Planeta; mas, por la proximidad de la poderosa masa de Júpiter, las órbitas han debido experimentar alteraciones en virtud de la atraccion, i se sabe que por medio de ella los *nodos* deben tomar un movimiento retrógrado. Así en el trascurso de muchos siglos, las órbitas deben haber sufrido alteraciones considerables; i sus intersecciones recíprocas se habrán separado a una distancia tanto mas considerable, cuanto mayor sea el tiempo trascurrido desde la catástrofe hasta el dia. De todos modos pertenecería esta a los tiempos ante-históricos, no habiéndose trasmitido de la antigüedad a nosotros noticia alguna de un gran Planeta entre Marte i Júpiter, el cual no podría haberse escapado a la vista de los antiguos pueblos de la Caldea o de la China. De consiguiente, las perturbaciones producidas por Júpiter sobre las órbitas de los Asteroides durante muchos miles de años, deben haber tenido por resultado, que los *nodos* de ellas no pueden coincidir en la actualidad, sino que pueden i deben distar el uno del otro considerablemente.

Examinando a este respecto las órbitas actuales de los Asteroides, refiriéndolas con este objeto a una sola de ellas, por ejemplo, a la de Ceres; se encuentra, que los *nodos* no están distribuidos uniformemente en la circunferencia, sino que se hallan mas bien agrupados. Así por la distribucion de los *nodos,* no hai ningun inconveniente en admitir la

hipótesis de Olvers; si bien es cierto, que de esta circunstancia se puede inferir desde luego, que la susodicha catástrofe debe haber tenido lugar millones de años há, atendiendo a la lentitud con que varían las órbitas por las perturbaciones planetarias. Estas últimas son objeto del cálculo; i no nos es difícil creer, que algun dia se llegarán a apreciar en tal estension i con tal grado de exactitud, que se podrá fijar el límite del tiempo trascurrido desde la coincidencia de los *nodos*.

En la actualidad causa admiracion el aspecto de las órbitas maravillosamente encadenadas; i no ménos la causará, si remontamos el pensamiento a la época en que haya tenido lugar el grandioso espectáculo del *rompimiento*, época en que debia haber mas sencilléz i harmonía en la posicion de las órbitas. Partiendo todos los fragmentos de un solo punto, debian volver a él concluida la primera revolucion, o en otras palabras, todas las elipses tendrían un punto comun. Como todas estas elipses eran distintas, en virtud de la velocidad i de la direccion en que obró sobre cada fragmento la fuerza destructora, no recorrerían los Asteroides desde un principio sus órbitas en el mismo tiempo, o lo que es lo mismo, no volverían a un mismo tiempo; pues, se concibe que las perturbaciones de los fragmentos entre sí debian ser mui considerables al principio; ademas, debian ir cambiando de direccion los ejes mayores de las elipses, sobre todo por la perturbacion de Júpiter, i de este modo aquel punto, como de partida, dejaba de ser un punto comun de las órbitas, las cuales al contrario debian tomar posiciones cada vez mas complicadas. Sin embargo, hai una lei admirable en el sistema planetario, descubierta por *Lagrange*, en cuya virtud los ejes mayores de las elipses o las distancias medias de los planetas al Sol son invariables; i si bien esta verdad ha sido demostrada matemáticamente solo con respecto a los planetas grandes, es mas que probable que dicha lei se verifique tambien en la zona de los Asteroides. De esta manera todos ellos deben hallarse, una vez al ménos, a la misma distancia al Sol en el trascurso de su revolucion al rededor de este Astro, con tal que la hipótesis de Olvers sea admisible. Esta condicion de las órbitas se deja espresar tambien del siguiente modo: la menor distancia de un Asteroide al Sol no debe exeder a la mayor distancia de ninguno de los demas Asteroides a dicho Astro, i bajo esta forma nos será fácil examinar si las órbitas tienen esta propiedad o no, es decir, si la hipótesis de Olvers es admisible o no. Si recorremos con este objeto la 3.ª i 4.ª columna del Cuadro arriba puesto, reconoceremos que, excluyendo a Hygiea i Themis, el mayor número de la 3.ª columna es 2.55, a saber, la menor distancia de Ceres, i 2.55 es al mismo tiempo el menor número de la 4.ª columna, a saber, la mayor distancia de Flora, exeptuando el Asteroide Harmonia. Se vé que las órbitas de Hygiea i de Themis encierran la de Ceres, mién-

tras que la de Harmonia queda encerrada por la de Ceres. Así resulta de las observaciones, que las órbitas de los Asteroides no corresponden completamente a las condiciones requeridas por la hipótesis de Olvers; pero son solo 3, de entre 42 Asteroides, los que forman excepcion. No sería difícil, como luego veremos, imajinarnos las causas que pueden haber producido estos pocos casos, exepcionales en apariencia; i parece por lo tanto, que no por eso la opinion de Olvers pierde algo de su probabilidad.

Varias son las causas por las cuales los Astrónomos han tratado de explicar una catástrofe tal como la que concibió Olvers: ya suponiendo un choque del gran Planeta que jiraba entre Marte i Júpiter con algun Cometa : ya sea por alguna reaccion del interior del supuesto planeta contra su superficie. Hemos observado arriba, que los planetas grandes se distinguen en dos grupos, siendo característico en el uno, una grande densidad específica i moderado tiempo de revolucion, miéntras que prevalece en el segundo una velocidad rotatoria mui grande con mucho volúmen i poca densidad específica, como en Júpiter i Saturno. Si alguna vez ha existido un gran planeta entre Marte i Júpiter, ha ocupado éste el límite que separa dichos dos grupos, i no sería imposible que su velocidad hubiese sido mui grande e incompatible con su propia existencia. La misma fuerza que produjo en Júpiter el grande aplanamiento i los cuatro satélites, i la que separó en Saturno del cuerpo central los maravillosos anillos i ocho satélites, esta misma fuerza rotatoria pudo haber sido suficiente para destrozar el planeta, dividiéndolo en un gran número de fragmentos que se nos presentan ahora como los Asteroides, testigos del mas grandioso cataclismo que haya sobrevenido al sistema planetario.

Tal fuerza rotatoria debia modificar la velocidad que cada fragmento tenia, en virtud del movimiento progresivo en su órbita del planeta hipótetico; el fragmento lanzado en la direccion que seguia el planeta en su curso debia tomar la mayor velocidad posible, i así se formó en este punto, de dicho fragmento, el Asteroide *Ceres* en su perihelío; miéntras que vino a ser este mismo punto el afelío del fragmento lanzado en direccion opuesta a la primera, o sea del Asteroide *Flora.* Las órbitas de los demas fragmentos debian caer entre aquellos dos, puesto que la velocidad i la direccion de estos habian sido alteradas a un mismo tiempo, i todo el cataclismo debia haber tenido lugar en la distancia 2.55 al Sol.

Apénas es dado a la imajinacion del hombre abarcar la grandeza de tal fenómeno i discernir las particularidades consiguientes a él; los fragmentos al salir de su punto comun debian ejercer mútuamente perturbaciones mui considerables, que desde luego modificaban las órbitas ; siendo ademas el tiempo de la primera revolucion en mu-

chos de los fragmentos casi el mismo, debian volver a aquel punto casi simultáneamente, i de tal encuentro debian resultar necesariamente nuevas complicaciones que explicarían bien las anomalías arriba mencionadas.

III.

Cuando Piazzi descubrió, el primer dia del año 1801, a Ceres, lo observó asíduamente hasta el 11 de febrero, en cuya época una enfermedad le impidió continuar sus observaciones, las cuales se estendieron en todo sobre un intérvalo de 41 dias. Antes de que llegasen estas observaciones al conocimiento de los demas astrónomos, el nuevo planeta Ceres se habia acercado tanto al Sol, que ya por este motivo era inútil todo empeño por distinguirlo en el Cielo. Pero habia otro motivo que hacia difícil o, mas bien, imposible el verlo, puesto que en aquel tiempo faltaban todavía los métodos para determinar la órbita de un planeta i para predecir así los lugares que en adelante ocuparía por medio de unas pocas observaciones, tales como las de Ceres recojidas por Piazzi. Los esfuerzos de varios astrónomos, para fijar mediante dichas observaciones la órbita, salieron del todo infructuosos; i el nuevo planeta hubiera quedado seguramente perdido entre las innumerables Estrellas del firmamento, si el ilustre Gauss no hubiese resuelto el célebre problema de determinar la órbita de un planeta por medio de tres observaciones completas, jeocéntricas, referentes a un corto arco de dicha órbita. En efecto, no podemos imajinarnos un apuro mas grande para los astrónomos, que aquel en que toda esperanza de poder hallar entre las innumerables estrellas del Cielo un átomo de planeta, tal como Ceres, depende del conocimiento de la órbita fundada sobre unas pocas observaciones. Los trabajos de *Gauss* fueron coronados del mejor éxito, pues Ceres fué descubierto por segunda vez por el Baron *Zach*, exactamente en el lugar prefijado.

Las investigaciones sublimes de Gauss se publicaron poco despues en la obra clásica titulada *Theoria motus corporum cœlestium*: obra en que se hallan descritos los diversos métodos injeniosos de determinar, mediante observaciones jeocéntricas, las órbitas planetarias, i en la cual hallamos expuestos al mismo tiempo los fundamentos i la aplicacion del *método de los cuadrados mínimos*, cuya introduccion en la Astronomía i posteriormente en la Jeodesía ha causado una verdadera revolucion en estas ciencias. La mencionada obra de Gauss es, para el ramo correspondiente de la Astronomía, lo que la obra de Laplace para la Mecánica celeste, siendo una de las raras producciones de la intelijencia humana, la cual en el trascurso de los siglos puede experimentar modificaciones, pero no correcciones.

Así, podemos decir que el descubrimiento del primer Asteroide ha causado progresos tan grandes en la Astronomía teórica, que forma una época señalada en esta ciencia.

Hemos mencionado ya como los primeros descubrimientos de los Asteroides impulsaron a los astrónomos a levantar Mapas del Cielo, para promover con eficacia los descubrimientos ulteriores. Los Mapas de la Academia de Ciencias de Berlin fueron los primeros Mapas celestes exactos, en que todas las Estrellas, hasta las de 9.ª magnitud, fueron dibujadas; i se sabe, que por medio de ellos se hicieron los descubrimientos de Neptuno i de varios Asteroides. Mas tarde, hácia el año de 1850, cuando fueron descubiertos nuevos Asteroides, menores en su brillo que las Estrellas de 9.ª magnitud, se reconoció la necesidad de hacer nuevos Mapas en que tambien las Estrellas de 10.ª i 11.ª magnitud fuesen marcadas, a fin de poder distinguir hasta los mas pequeños átomos de Asteroides. Han sido sobre todo, Hind en Lóndres i Chacornac en Paris, quienes mui recientemente han publicado Mapas mui detallados del Cielo, referentes a una zona mui estrecha a lo largo de la Eclíptica. Por medio de estos Mapas, los citados astrónomos han hecho sus últimos descubrimientos; i ya será difícil que un Asteroide mayor que una estrella de 11.ª magnitud, pueda pasar en adelante la Eclíptica sin ser notado i observado desde varios puntos de nuestro Globo.

Las órbitas de los 42 Asteroides hasta hoi conocidos, han sido calculadas por las reglas que dió Gauss en su mencionada obra. Tales investigaciones tienen por objeto determinar los datos que fijan la posicion i la forma de la elipse que coincide con el corto arco descrito por el Asteroide durante el período en el cual se le ha observado; i estos datos se llaman *los elementos de la órbita.* Para la completa determinacion de la órbita i del lugar que ocupa en ella el cuerpo celeste, en cualquier tiempo, se necesitan seis elementos. A primera vista podria creerse que una vez fijados estos seis elementos se podria predecir los lugares futuros del Asteroide, de la misma manera que se acostumbra con los planetas grandes, aplicando a las posiciones deducidas de los elementos las correcciones debidas a las perturbaciones producidas por los demas planetas. Pero aquí se presenta una diferencia mui notable, que nace de la dificultad de calcular el efecto de las perturbaciones; i no carecerá de interés para el lector indicar brevemente el modo cómo se procede en este caso, i los progresos que desde el tiempo de Lagrange i de Laplace se han hecho en la teoría de las perturbaciones.

Suponiendo que se trate de averiguar las perturbaciones que experimenta Marte en un tiempo dado de su órbita por la accion de Júpiter, se sabe que tal efecto depende sobre todo del ángulo formado

por los planos de las órbitas de Marte i Jupiter, i que se puede fijar el cuánto de la perturbacion con toda la exactitud necesaria, si este ángulo es mui pequeño. Felizmente existe este arreglo en las órbitas de de los planetas grandes; i el gran matemático Lagrange, mas versado talvez que ningun otro en la teoría de las perturbaciones, solia decir, que parecia haberse dado por el Criador al sistema planetario una constitucion adrede, para que el hombre pudiese alcanzar a calcular las perturbaciones.» Al contrario, si dicho ángulo es grande, como sucede en los Asteroides, se tropieza con dificultades mui graves, las que, hasta mui poco há, parecian insuperables. Así, se hizo necesario inventar otro modo de tomar en cuenta las perturbaciones, que tan notables se manifiestan en la marcha de los Asteroides por el cercano coloso de Júpiter. Las perturbaciones sobre el movimiento de los Asteroides se dejan descubrir luego por la circunstancia de que, partiendo la circunferencia de la curba recorrida en un número de partes, cada una de estas últimas corresponde a otra elipse distinta de la que le precede o sigue inmediatamente. Se ve, por consiguiente, que los elementos de las órbitas no son cantidades constantes, sino que varian perpétuamente. De ahí la necesidad de indicar la época a que corresponden los elementos de una órbita i la designacion de *elementos osculatorios* de otra órbita. Partiendo la circunferencia en un número de partes, se pueden fijar las perturbaciones de los elementos en cada uno de estos puntos; i por el método llamado el *método de la variacion de las constantes*, es posible trasformar los elementos osculatorios de una época a otra. El uso práctico de este método se funda principalmente en la valuacion numérica de integrales definidas, conociéndose solo los valores numéricos de la funcion afectada por el signo *f*. Gauss ha desarrollado las reglas necesarias para la aplicacion práctica; i mediante este método los elementos osculatorios i las efemérides de los cuatro primeros Asteroides han sido calculados desde su descubrimiento hosta hoi dia. Este modo de proceder es sin embargo mui penoso, i desde el año de 1844 se sentia cada vez mas la urjente necesidad de abreviar estos cálculos por el creciente número de nuevos descubrimientos. Fué en 1849 cuando Encke indicó un método nuevo, por cuyo medio pueden calcularse directamente las perturbaciones de las tres coordenadas del Asteroide, deducidas de los elementos osculatorios correspondientes a cierta época. Este procedimiento se funda, como el anterior, en el cálculo numérico de integrales definidas, cuando se conoce solamente una série de valores numéricos de la funcion afectada por el signo de la integracion, o como se dice de la *cuadratura mecánica;* pero con la diferencia notable de que la variable misma entra bajo el signo *f*. Esta extension de la cuadratura mecánica es un paso mui grande, dado en la teoría de las

perturbaciones; i tenemos en ella la solucion de muchos problemas que ántes no era dado resolver. Dicho método de Encke ha sido modificado i presentado bajo una forma mas adaptada a la práctica, por el ilustre astrónomo Hansen, quien, mui recientemente ha reformado la teoría de las perturbaciones a tal grado, que en adelante será posible rejistrar las perturbaciones en tablas, de un modo análogo al que se observa en la teoría de los planetas grandes.

Acaso preguntará el lector, ¿por qué tantos afanes tan solo para conocer las perturbaciones ejercidas sobre cuerpos tan insignificantes, como son los Asteroides?—A tal pregunta contestaríamos, que por una parte se hace inevitable este trabajo, si queremos perpetuar los descubrimientos de los Asteroides; i por otra resulta de tales investigaciones una ventaja inestimable, cual es un conocimiento mas exacto de las masas de los grandes Planetas. Continuando las observaciones durante una série de años, se pondrá de manifiesto, si corresponde o o nó, la masa supuesta del planeta perturbador a las perturbaciones efectivamente producidas; i de las diferencias así obtenidas se inferirá la correccion debida a la masa misma. De este modo se ha conocido la masa de Júpiter, solo por los primeros Asteroides, mas exactamente de lo que ha sido posible por la teoría de los Satélites.

Con esta ocasion se presenta otra cuestion interesantísima, enlazada con las consideraciones anteriores, a saber: ¿no ejercen los Asteroides por su parte ninguna perturbacion apreciable sobre la marcha de los demas Planetas?

Leverrier ha sometido esta cuestion a un exámen analítico, i ha demostrado que la posicion del perhielío de la tierra ha sido perturbado por los Asteroides; i fundándose en la variacion del perhielío, deducida de las observaciones, sacó de sus investigaciones el memorable resultado, de que la masa total de los Asteroides no puede exceder a la cuarta parte de la masa de la Tierra. Este resultado es sin duda una de las mas bellas conquistas, a que, los descubrimientos hasta ahora hechos de los Asteroides, hayan conducido. Tomando el mayor de los Asteroides conocidos se harian necesarios, al ménos, 400 de tales cuerpos, a fin de que su masa total equivalga a la cuarta parte de la Tierra. Al astrónomo práctico se abre así un vasto campo, de que solo una parte mui corta ha sido explorada.

Al mismo tiempo es el resultado, hallado por Leverrier, otra prueba mas del elevado estado en que se hallan hoi dia las ciencias astronómicas; el análisis ha anunciado de nuevo la existencia i la rejion de cuerpos celestes que ningun hombre ha podido ver todavía, i demostrado que nuestro sistema planetario es mucho mas rico en formas, i que presenta una organizacion mas articulada que lo que por muchos siglos se habia creido.

El empeño de los astrónomos por llevar adelante sus investigaciones i por averiguar las leyes que rijen en la zona de los Asteroides, seria infructuoso, i sus fuerzas apénas bastarian para poder seguir el crecido número conocido de estos cuerpos en sus órbitas, si tales trabajos no fuesen emprendidos i continuados de un modo sistemático. Para conocer mas exactamente la órbita de un Asteroide, se hace necesario calcular las perturbaciones que experimenta por los demas planetas, determinar con arreglo a éstas las posiciones que en adelante ocupará, recojer nuevas observaciones i examinar si las posiciones observadas coinciden con las posiciones prefijadas. Tales trabajos, de suyo sumamente largos i delicados, deben repetirse por una série de años para cada uno de los Asteroides; i se concibe fácilmente, que ningun Observatorio por sí solo, por bien montado que esté, puede hacer frente a un trabajo de tal extension. Por esta razon han creido necesario distribuir entre los diferentes Observatorios de la tierra las observaciones de dichos Asteroides, i los demas trabajos anexos a ellas, a fin de que no pasase desapercibida ninguna posicion favorable para la mas correcta determinacion de su curso en el Cielo. En esta tarea, los astrónomos han tenido la felicidad de contar con la proteccion de sus Gobiernos, quienes han hecho proveer a los Observatorios de instrumentos adecuados i de dotarlos con personas exclusivamente ocupadas en la prosecucion de esta empresa científica. Sin embargo, se presenta para los Observatorios septentrionales una dificultad peculiar que ántes no se conocía en las observaciones de los planetas, i que mencionaremos en pocas palabras.

Se sabe que los grandes Planetas se mueven en una rejion del Cielo llamada *zodíaco*, en forma de una faja bastante estrecha a lo largo de la eclíptica; i esta circunstancia es debida a la corta inclinacion de sus órbitas con respecto a la eclíptica. Entre los Asteroides empero, hai algunos cuyas órbitas se inclinan segun un ángulo tan grande, i que guardan tal posicion con respecto a la eclíptica, que estos cuerpos recorren en ciertas épocas rejiones del Cielo mui distantes del zodíaco. Así, por ejemplo, el Asteroide Euphrosyne puede alejarse mas de 63 grados al norte i hasta 57 grados al sur del Ecuador, de manera que si se quisiese estender la significacion del término *zodíaco* a toda la zona recorrida por el planeta, abarcaría ésta casi todo el Cielo, ménos una parte mui reducida al rededor de los polos. Se concibe al mismo tiempo, que tales Asteroides deben ocupar a veces posiciones en el Cielo, en las cuales son invisibles para los Observatorios septentrionales; i la falta de observaciones de estos cuerpos en tales posiciones, sería un obstáculo mui grave para el objeto propuesto. Los astrónomos han recibido por eso con mucho aplauso la noticia de que el ilustrado Gobierno de Chile ha hecho montar en Santiago un Observatorio con los mejo-

res instrumentos, i de que está dispuesto a que en él se tome una parte activa en las indagaciones referentes al grupo de los Asteroides. Al efecto, se han destinado para observar en el Observatorio de Chile los 4 Asteroides: *Egeria, Euphrosyne, Eunomia* i *Caliope*, que son justamente los que reclaman la atencion de un Observatorio meridional. Con este trabajo, el Observatorio de Chile prestará un servicio importante a las indagaciones i descubrimientos astronómicos que tanto honor hacen a este siglo.

QUÍMICA INDUSTRIAL. Del gas como combustible.—Comunicacion de don Rodulfo Armando Philippi.

La produccion artificial de calor se puede considerar como el fundamento de la industria, i es de una importancia no menor para la economía doméstica. Los fenómenos que la acompañan han llamado por eso la atencion de los hombres en todo tiempo; pero la destruccion aparente que observaron en la combustion, los condujo a formarse una idea enteramente falsa sobre este interesante asunto. Lavoisier, a fines del siglo pasado, fué el primero que dió a conocer las causas de este proceder químico, i desde entónces fué posible pensar en mejoras. Sin embargo, de todo lo que se ha hecho, no hemos alcanzado mucho. Para convencernos de ello basta echar una mirada sobre los hornos de la industria, que, por motivos mui manifiestos, ésta ha solicitado sacar el mejor provecho de la combustion, i sobre nuestras cocinas. En ninguna parte vemos una combustion completa; las nubes negras que se levantan de las chimeneas de nuestros establecimientos industriales, el humo que encontramos con tanta frecuencia en nuestras cocinas i el hollin, lo prueban desde luego.

La causa principal de la pérdida de calor que experimentamos en la combustion, consiste en la naturaleza de los combustibles i en la forma en que los empleamos. En primer lugar, la gran cantidad de agua que contienen los combustibles ordinarios, i que sube en la leña hasta 33 por ciento, bajando en la hulla solo a 8 por ciento, causa una pérdida considerable, porque se desperdicia una gran porcion de calórico para cambiar el agua en vapor, sin que podamos en manera alguna aprovecharnos de ella. Otra causa es la composicion química de nues-

tra atmósfera. Para mantener la combustion, se necesita la afluencia contínua del aire atmosférico; pero como éste no contiene en volúmen mas que un 20 por ciento de gas oxíjeno, que es el único ajente que produce la combustion, es claro que los 80 por ciento restantes, saliendo a una temperatura mui elevada por la chimenea, nos quitan otra porcion considerable de calórico sin provecho nuestro. Una tercera causa de la pérdida de calor es, que no logramos quemar todo lo combustible, i mucho ménos darle los mas altos grados de oxidacion, que son los que producen mas calor, aunque por medio de fuelles i máquinas pongamos artificialmente el combustible en contacto con una gran cantidad de aire. Junto con los productos de la combustion que no han sido oxidados perfectamente, sale una cantidad de carbon no quemado en forma de hollin, miéntras que otra parte se queda en las cenizas. Una cuarta causa de las pérdidas es el resfrio producido por el contacto del fuego con el aire, i la comunicacion de calor a todos los objetos en derredor.

Así se comprende fácilmente, que la práctica, apesar de todos sus esfuerzos, emplea solamente una parte del calórico que segun la teoría se podría obtener por medio de la combustion, i que el cálculo teórico del valor de un combustible no da la seguridad que sería de desear para la construccion de hornos i de otros establecimientos industriales análogos. Los trabajos encargados al Doctor Brix por la Sociedad para el fomento de la industria en Prusia, ejecutados con el auxilio del Gobierno prusiano, i únicos en su jénero, nos dán a conocer, que, apesar de todas las precauciones posibles, no era dable utilizar mas de 65-70 por ciento del calor que produce efectivamente la combustion segun demuestra la teoría, i que en la práctica de nuestros hornos i hogares se utiliza solo una proporcion infinitamente menor. Debemos citar aquí los trabajos de Ebelmen, Bunsen i Plaifair sobre los gases inflamables que se desprenden de los hornos altos. Segun Ebelmen se pierden en los hornos de Clerval 62 por ciento, i en los de Audincourt 67 por ciento, del calórico que debería producir el combustible. Plaifair en sus experimentos, halló un guarismo todavía mayor; i asegura, que en un horno alto para la fundicion del hierro, que consumia diariamente 19 toneladas de hulla, 11,4 toneladas se quemaban sin provecho.

Este perjuicio se conocia en jeneral desde mucho tiempo ántes, sin que la práctica tomase en consideracion las indicaciones de la teoría. El francés Auberto obtuvo un privilejio para utilizar los gases que se desprenden de los hornos altos, pero sin ponerlo en ejecucion. Diez i ocho años mas tarde, Lampadius llamó de nuevo la atencion a este asunto en los ensayos prácticos que hizo en un horno de Freiberg, pero sin excitar mucho interés. El Injeniero wirtemberges Faber du Four,

despues de haber vencido con su perseverancia los obstáculos que se oponian a la realizacion práctica del empleo de estos gases, tuvo la suerte de crear una nueva éra en la produccion del hierro, por la introduccion de la combustion de estos gases en las fundiciones i demas operaciones; de modo que el señor Delesse, que estudió por órden del Gobierno francés los aparatos de Faber du Four, le colocó al lado de Jacquard i Watt, creadores de la industria moderna.

Es mui natural que estos aparatos adoleciesen al principio de varias imperfecciones; sin embargo, muchos hornos alemanes los adoptaron: luego siguió la Francia, i despues la Inglaterra aprovechándose de estos nuevos métodos: ellos pasaron en seguida al Ural, i se emplean hace algunos años aun en Pensilvania. Daremos algunos ejemplos. En Wasseranlfingen trabajaron ya, en 1841, tres hornos con los gases. En los grandes Establecimientos de la compañía de Ebbu-Vale-Victoria, en Gales, donde se trabaja con 11 hornos altos, los gases que se desprenden de estos sirven para calentar las calderas de 19 máquinas a vapor, ahorrando en 1849 un gasto semanal de 1000 toneladas de carbon fósil.

De igual provecho pueden ser los gases que se desprenden de los hornos que sirven para reducir la hulla a coke. En casi todas las fundiciones de hierro de la Béljica se emplean como combustible en las máquinas de vapor, produciendo de este modo una fuerza motriz mui barata. En el Establecimiento famoso de Seraing se ahorran diariamente 187 quintales de hulla por el empleo de los gases que se desprenden de los hornos, i que se mezclaban ántes sin ningun provecho con la atmósfera. En los últimos tiempos se han construido de propósito hornos particulares, llamados *jeneradores*, para producir gases combustibles. De este modo se logra emplear sustancias que no pueden servir en los hornos i hogares comunes, como el aserrin, el carboncillo, etc., i eso con mucha ventaja, aunque parezca a primera vista una paradoja la construccion de hornos en que con estas materias se produzcan gases que hayan de servir de combustible; pero el éxito ha probado la exactitud del cálculo teórico.

Thoma introdujo la combustion de gas en las grandes fundiciones de hierro de Liswen-Stoi-Sawad en el Ural. Antes se producia un hierro mui mediocre; despues se produjeron 50,000 quintales de hierro excelente, i eso con un grande ahorro de combustible, de modo que la cantidad de leña se redujo, de 46,000 klafter a 18,000.

En nuestras chimeneas i cocinas, se hace un gasto inútil de combustible, infinitamente mas grande que en los establecimientos industriales. A primera vista la pérdida parece mui pequeña; pero

si consideramos el resultado insignificante que se ha de producir, hallarémos que la pérdida es mucho mayor que en la industria. Por lo comun se trata solamente de elevar la temperatura de unos pocos pies cúbicos de agua a la de 100° C., i de mantenerlos durante algunas horas a esta temperatura. Pocas son las cocinas económicas, i aun en estas se utiliza solo la quinta o la cuarta parte del calor que podria producir el combustible. Pero los hogares donde se hace el fuego sobre una losa, i aun en el suelo, i donde las ollas se colocan lateralmente contra el fuego, deben mirarse como el grado ínfimo del arte de utilizar este, i propio únicamente de salvajes; pues en ellas se utiliza apénas la vijésima parte del calor, sin hablar de los inconvenientes del humo, del hollin que cubre las ollas, chimeneas, etc.

La fuente principal de la imperfeccion de nuestras cocinas es la ignorancia de las operaciones físicas i químicas en la combustion, i la idea de que mucho fuego produce mucho efecto. Es cierto que un gran fuego produce mas pronto, en cierta cantidad de agua, la temperatura de la ebullicion; pero un pequeño ahorro de tiempo es la única ventaja que se consigue, i eso a costa de muchos inconvenientes. Cuando el agua está hirviendo basta una cantidad pequeña de combustible para que conserve esta temperatura; i es inútil mantener un fuego mas grande, pues que ningun fuego, por grande que sea, puede elevar la temperatura sobre 100° C.

Igual desperdicio de combustible se hace, cuando se trata de calentar los hierros de aplanchar. Sin entrar en pormenores, baste decir que en la mayor parte de los casos se utiliza solo uno por ciento del calor que el combustible podria producir: cosa que parece increible. Una desproporcion semejante se observa casi siempre, cuando se trata de producir un efecto pequeño, i para eso se enciende leña o carbon; en muchos casos es mas económico servirse del alcohol, lo que evita al mismo tiempo las incomodidades del humo, de las cenizas, etc.

La mayor parte de los inconvenientes que presentan nuestros hornos, hogares i chimeneas, resultan de la *forma* del combustible que empleamos. Observando con atencion los fenómenos de la combustion, vemos casi siempre que el combustíble no arde directamente, sino los gaces que produce. Cuanto mas perfecta sea esta produccion, tanto mas perfecta será la combustion, i tanto mas calor se desarrollará. Por consiguiente, debemos producir por medio del calor todos los gases combustibles que puedan desprenderse de los cuerpos que empleamos para hacer fuego i quemar estos gases; es el único modo de obtener una combustion perfecta, de utilizar todo lo combustible i de producir el mas alto grado de calor.

A primera vista, este empleo del combustible puede parecer absurdo, siendo mui cierto que la descomposicion del combustible, ántes de emplearlo como tal, necesita grandes gastos, i la naturaleza de los gases requiere ademas otros aparatos igualmente costosos. Lo mismo vale, sin embargo, respecto del alumbrado por medio del gas, que un exámen superficial nos hace mirar como una retrogradacion i no como un progreso. Figurémonos por un momento, que el alumbrado por medio del gas haya sido el primitivo, i que despues haya venido la invencion de velas i lámparas, ¿qué progreso habria sido éste? En vez de una fábrica mui costosa i complicada, en vez de una conduccion no menos costosa por tubos, ¿qué gran mejora pareceria una vela, una lámpara que produce ella misma el gas que arde en el pabilo, que arregla ella misma la cantidad necesaria, i que cesa de producirla al instante mismo que deja de necesitarse? I sin embargo no es así. La esperiencia ha demostrado hasta la evidencia, lo preferible que es el gas a las velas i lámparas, produciendo una luz mas clara i barata; i ya vendrá un tiempo eu que se reconocerá la ventaja del gas combustible sobre la leña i sobre muchas otras sustancias, como la turba, el carbon fósil, etc.

Actualmente se principia a sustituir el gas en muchos casos a la leña. Cuando se empezó a emplear el gas como alumbrado, Winsor i Lebon indicaron, que tambien serviria con ventaja de combustible; pero nadie hizo caso de esta indicacion. En 1827 Loudon dijo en su *Almacen del jardinero:* «ninguna casa en Lóndres, que tiene muchas llamas de gas, necesita de estufa o chimenea a no ser para cocinar, i si el gas estuviese algo mas barato aun, se podria cocinar con él.» Pero no solo el comun de las jentes creyó que el empleo del gas, para calentar los cuartos i para cocer, era absurdo i ridículo; muchas personas que debian tener mas intelijencia opinaron del mismo modo. En 1851 un cirujano inglés sacó el privilejio de un aparato para cocinar por medio del gas; pero el que tradujo en aleman la descripcion de este aparato para el *Diario politécnico* no se abstuvo de decir, qué el señor cirujano habria hecho mejor uso de su tiempo ocupándose en una cosa mas útil. El señor *Mallet*, que inventó poco despues un aparato de esta especie, confiesa injenuámente, que por mucho tiempo no se habia atrevido a salir a luz con su invencion, temiendo que sus paisanos lo tuviesen por un loco. Poco a poco la idea de cocer i de calentar los cuartos con gas se hizo mas jeneral. Varias fábricas de Inglaterra, que producian ellas mismas el gas para su alumbrado, ensayaron emplearlo como combustible, i hallaron luego grandes ventajas en este proceder; se ahorraba trabajo, tiempo i dinero; habia ménos peligro de incendios; los vasos se gastaban ménos; i habia mucho mas aseo en las cocinas. Otra ventaja mui grande es la

suma facilidad de arreglar el fuego. Daremos un ejemplo de esta circunstancia. En el laboratorio del profesor Gregory en Edimburgo, se mantuvieron 50 libras de líquido, durante seis semanas, a una temperatura de 30° Reaum., sin que esta temperatura hubiese oscilado un solo grado en tan largo tiempo.

Sin embargo, tardó en jeneralizarse este empleo del gas en Inglaterra. Los establecimientos de Baños fueron los primeros que emplearon las llamas seguras del gas para calentar el agua; de allí pasó este uso a los Hoteles, i ya en muchas casas particulares sirve de combustible el gas. La Institucion real de Lóndres se empeñó mucho en estender este uso del gas: en sus salones se ven continuamente hogares modelos con que se trabaja diariamente, para que cualquiera persona pueda convencerse de las ventajas que ofrecen; i en el Palacio de cristal se admiraba un aparato de los mas elegantes en accion contínua, i atraía en sumo grado la atencion de la parte femenina de los visitadores de la Exposicion.

Los aparatos ingleses son elegantes i de una construccion sencilla, componiéndose de láminas de hierro. Se cuece en la lámina superior, i las llamas del gas tocan inmediatamente el fondo de las ollas. No estando ellas expuestas a las corrientes de aire, no molesta a la cocinera la radiacion del calor. En el interior hai un lugar para los platos, manjares calientes, etc.; otro lugar sirve para asar, freir, etc. Todo el aparato ocupa poco espacio, i se puede colocar con facilidad donde se quiera. Se creía al principio que la comodidad i el aseo de estas cocinas de gas habria de costar mui caro, pero no es así. En un experimento hecho en Glasgow, donde se coció la comida para cuarenta personas en una cocina de gas construida por Graham, el costo del gas fué solo de 14 a 15 centavos.

En Alemania ha sido el *Sr. Elsner*, injeniero del establecimiento municipal para el alumbrado de gas en Berlin, quien se ha ocupado principalmente en introducir el uso del gas como combustible. Ya se sabia que las llamas del gas destinado al alumbrado de las casas, servian clandestinamente i con perjuicio de la empresa para cocer, i muchas personas pobres no tenian otro fuego. El hecho de cubrirse las ollas bien presto de una capa bastante gruesa de hollin, que no es otra cosa que carbon, demostraba sin embargo, que la combustion no era perfecta, quedando tanto carbon sin quemarse. Es preciso, pues, mezclar ántes el gas con el aire atmosférico. Para conseguir esta mezcla se ajusta al pico de donde emana el gas, un aparato cónico, cubierto, en su parte superior i estrecha, de una tela de alambre, encima de la cual se enciende la mezcla de gas i de aire atmosférico, impidiendo la tela de alambre que la llama descienda al espacio inferior. El fondo de los vasos produce una espansion de las llamas que favorece la

mezcla con el aire, i por consiguiente la combustion: de lo que resulta que no se produce ningun hollin en estos aparatos.

Entre las máquinas de cocer del Sr. Elsner, que han sido privilejiadas en Francia, Austria, Prusia, etc., mencionaremos una maquinita que cuesta solo 2 ps. 62 cts.—5 ps. 50 cts.. En esta máquina se hace hervir dos botellas de agua en 7 ½ minutos, gastando 2 piés cúbicos de gas, que cuestan en Berlin 1 ½ peniques, o sea la tercera parte de un centavo. Se hace un bisteck, una tortilla i otros manjares de esta clase, en ménos tiempo que el que se necesita para hacer un fuego con leña. La parte principal de esta maquinita consiste en láminas de metal horadadas como una criba; i es mui preciso mantenerlas limpias, porque cuando muchos de esos agujeros se obstruyen, la corriente del gas no alcanza a quemarse toda; i si los agujeros son demasiado grandes, la llama pasa a encender la mezcla de gas i de aire atmosférico que se halla debajo.

Las cocinas mas grandes para familias mui numerosas, cuestan de 80 hasta 170 ps. En éstas se cuece, se asa, se frie, se hace el pan, etc ,; hai su lugar para calentar platos, para secar, un recipiente para agua caliente, un aparato para tostar café, otro para calentar planchas, etc. Estas cocinas ocupan mui poco lugar i están en mucha demanda. Además, el Sr. Elsner ha inventado una cantidad de aparatos para el servicio de los sastres, de los encuadernadores, doradores, fabricantes de flores i otros artesanos, para secar paños i otros jéneros, para calentar láminas de prensa, etc.

La facilidad tan grande de arreglar la llama del gas, hace que este combustible se emplee con la mayor ventaja en ciertas operaciones químicas que necesitan una temperatura constante. En efecto, ya encontramos el gas como combustible en casi todos los laboratorios de Inglaterra, en los de Berlin, Viena, Leipsig, Breslau, i en muchos laboratorios de farmacéuticos. La experiencia ha demostrado en Berlin, que en la alza actual del espíritu de vino, que era antes el combustible jeneral en los laboratorios, el gas, como combustible, es mas barato en la proporcion de dos a cinco.

Aun cuando se trate de calentar aposentos, el gas satisface a todas las exijencias ; a mas, merece la preferencia por el aseo i el fácil manejo de estos aparatos, por la rapidéz con que se verifica el aumento de la temperatura, i por la facilidad de arreglarla. Estos aparatos son principalmente útiles cuando se trata de calentar grandes salones, abiertos al público, que requieren un calor que ha de durar pocas horas no mas. Para calentar cuartos de regular tamaño, tiendas, escritorios, etc., que tienen hasta 6,000 piés cúbicos (como sería una pieza de 6 varas de ancho, 9 de largo i 4 de alto), se necesita una estufa de hierro, de elegante forma cilíndrica, que cuesta de 12 a 45 pe-

sos; quemando en esta 10 a 15 piés cúbicos de gas, que cuestan en Berlin de 6 a 9 peniques (o sea de $\frac{1}{4}$ a $\frac{9}{10}$ centavos) se produce en la pieza una temperatura agradable que dura dos o tres horas. Se vé, que no puede haber manera mas económica para calentar dormitorios, cuartos de baños, salones para bailes o conciertos, iglesias, etc.; i aunque en Chile habrá rara veces necesidad de recurrir a una calefaccion artificial de tales localidades, no me parece inútil dar algunos ejemplos, para que el lector se convenza de que lo que acabo de decir no es una hipótesis, un mero argumento de teoría, sino un hecho demostrado evidentemente por la experiencia.

Se calentó, como primer ensayo de este nuevo método, en el invierno de 1852, la iglesia de San-Felipe en Berlin, que tiene un espacio de 92,000 piés cúbicos. Se emplearon con este objeto dos chimeneas de a 96 pesos, de 4 piés 6 pulgadas de altura, 3 piés 8 pulgadas de ancho, i 12 $\frac{1}{2}$ piés de profundidad, colocadas en ruedas, de modo que se podian mover con facilidad. El aire exterior estaba a 4° Réaum, bajo cero; la temperatura en el interior de la iglesia era de cero, i ésta se elevó en 25 minutos a 10° Réaum, quemándose 240 piés cúbicos de gas; 120 piés cúbicos de gas fueron suficientes para mantener la temperatura a este grado; i como 100 piés cúbicos importan en Berlin 12 $\frac{1}{2}$ centavos, cuesta solo 50 centavos calentar dicha iglesia durante dos horas.—En el invierno de 1853 se calentó la iglesia Catedral, la Domkirche. Las dificultades eran extraordinarias: su capacidad es de 560,000 piés cúbicos; su interior mui alto, e imposible mantener el espacio perfectamente cerrado, tanto mas, cuanto que el público tiene la mala costumbre de entrar i salir contínuamente hasta principiar el oficio divino. El primer ensayo se hizo teniendo las puertas cerradas i con exclusion del público, empleando 8 chimeneas. La temperatura del aire era de 4° Réaum. bajo cero; la del interior de la iglesia de 1° Réaum. bajo cero; se necesitaron solo 40 minutos i 1,500 piés cúbicos de gas para elevar la dicha temperatura a 10° Réaum., i otros 750 piés cúbicos de gas para mantenerla a este grado. Para el servicio ordinario se necesita, por los inconvenientes arriba expresados, una hora de tiempo i 2,000 piés cúbicos para elevar la temperatura a los mismos 10° Réaum., i 1,000 piés cúbicos de gas para mantenerla a esta elevacion durante una hora: es decir, se necesitan para calentarla para el oficio divino de dos horas 4,000 piés cúbicos, que cuestan 5 pesos 20 centavos. Los gastos, durante todo el invierno, subieron a 195 pesos.

Estos resultados son tan maravillosos, que cuesta trabajo creerlos; sin embargo, lo repito, son hechos prácticos. En el invierno de 1854 otras cinco iglesias de Berlin se debian calentar del mismo modo por medio del gas. El salon de la Bolsa en Kónigsberg, i el de los franmazones de Stettin, se debian calentar igualmente de este modo. Ya se emplea en

Berlin mas gas para los usos domésticos i para varias manipulaciones de las artes, que el que se necesita para 8,000 llamas de farol.

Recapitularemos las ventajas que ofrece el gas como combustible.—Su uso es sumamente cómodo i aseado; no se necesitan cañones de chimenea para que salgan el humo i el hollin; no hai necesidad de almacenes para leña, carbon, etc.; no hai la menor tentacion de hurtar estos artículos; no hai humo en las cocinas; en el mismo momento en que necesitemos del fuego, lo tenemos i con toda la fuerza que queramos, i al instante está apagado; los aparatos se pueden poner en cualquier lugar; las ollas no se ensucian con el hollin; i a todo esto debemos agregar que las ventajas pecuniarias son mui grandes. En primer lugar no necesitamos tener chimeneas en las cocinas; no hai pérdida de calor, porque al momento que necesitamos un calor ménos fuerte, se dá una vuelta a la llave del cañon i es menor la llama. Se calienta una plancha que pesa 12 libras, en 7 ½ minutos con 1 ½ pié cúbico de gas, que cuesta la quinta parte de 1 centavo; un bisteck está hecho en 2 minutos, quemando 1 pié cúbico de gas con un gasto de la octava parte de un centavo; café para seis a ocho personas necesita 4 minutos i 2 piés cúbicos de gas (gasto, la cuarta parte de un centavo); un asado de 12 libras necesita de 20 a 25 minutos i 12 piés cúbicos de gas (gasto, 1 1[2 centavos); con 1 1[2 pié cúbico de gas se tuesta perfectamente una libra de café.

Debemos notar, que en pocos lugares es tan barato el gas como en Berlin; la causa es, porque el establecimiento del gas no pertenece a particulares, que siempre quieren sacar una ganancia mui grande, sino a la Municipalidad. Pero hai gases que se pueden producir mas baratos todavía que el gas que sirve para el alumbrado; i es mas que probable, que habrá en algunos años fábricas que lo producirán en grande escala como combustible. El manejo de los aparatos es bastante sencillo, i cualquier sirviente que quiera tener un poco de cuidado, lo aprende en un dia. En una ciudad que posea establecimientos de gas para el alumbrado, se conduce un cañon al cuarto que ha de servir de cocina, como se conduciría a una lampara o araña. Pero ¿qué se hará donde no hai tales establecimientos? Es fácil producir el gas en aparatos pequeños de manejo sencillo. El mismo señor Elsner ha inventado un aparato de esta clase, que cuesta poco, ocupa poco lugar, i es tan sencillo que cualquier sirviente algo cuidadoso lo puede manejar, i produce sin embargo todo el gas necesario para alumbrar, cocinar, i para calentar una casa entera ocupada por una familia bastante numerosa.

Siendo casi seguro que el empleo del gas como combustible se estienda cada dia mas, i que produzca una revolucion en la economía de las casas i en la industria; i habiéndome parecido, que los hechos

sumamente interesantes arriba referidos son poco conocidos en Chile, los he extractado de una Memoria del señor Bár, inserta en el periódico publicado por la Sociedad de Historia Natural de Sajonia i Turingia para el año 1854.

MEDICINA. Nuevos remedios para la Ténia (Lombriz solitaria); i de la Amilena.—Comunicacion de don Rodulfo Armando Philippi.

I.—TÉNIA.

El Repertorio aleman de Farmacia dá, en el vol. III páj. 366, noticia de algunos experimentos hechos últimamente con dos nuevos remedios para la *Ténia*. Ambos provienen, como el Cusso de Abisinia (las flores de la Brayera anthelmíntica) de esa parte de Africa; i presumo que fueron mandados a Alemania por el señor Schimper. Este caballero fué, hace años a la Abisinia para recojer plantas para los botánicos de Alemania; pero se quedó en el país, i hace mucho tiempo que es Gobernador de la provincia de Tigré en aquel Reino.

El primer remedio lleva el nombre de *Saoria* o *Sauarja*, i es el fruto maduro i secado de la *Maesa (o Baeobotrys picta Hochst.)*: árbol o arbusto de la familia de las *Myrsineás*. Este fruto es una drupa casi oval, cubierta hasta la tercera parte por el cáliz, de color verde que tira a amarillo. La semilla es cónica, angulosa, algo achatada en la punta, i cubierta de una sustancia granular i resinosa. Su mayor diámetro es de 3 a 4 milímetros, de modo que tiene el volúmen de un grano de pimienta, poco mas o ménos. El sabor es al principio algo aromático, aceitoso i astrinjente; pero despues de algunos minutos deja en la faringe (gasnate) una sensacion de acrimonía que dura algun tiempo. Este remedio influye mui poco en la salud, lo que no se puede decir del cusso. Este último ademas, mata rara veces la Lombriz, aunque hace evacuar la mayor parte de las veces. Otra ventaja de la *Saoria* es que se halla en todas las partes de la Abisinia, miéntras que el *Cusso* solo en ciertas localidades.—Los experimentos hechos en Strasburgo con este remedio han dado los resultados siguientes: 1.° la *Saoria* es un remedio mucho mas seguro contra la Ténia, que todos los remedios europeos; 2.° su efecto es suave, raras veces acompañado de consecuencias desagradables, i es fácil tomarlo; 3.° se puede recetar sin temor, a párvulos, mujeres, i personas que tienen una constitucion o dijestion dé-

bil; 4.° se ha de preferir al *Cusso* por obrar de un modo mas suave i seguro, por ser mas barato, i por conservarse mas facilmente sin perder su virtud.—Observaciones continuadas harán conocer si la cura que produce es radical, o solamente paliativa. No debemos omitir el efecto singular que la Saoria produce sobre la orina, tiñéndola de morado. Aunque este color es casi idéntico al que se observa precipitando una disolucion de sal de hierro mui diluida por el tanin, no puede sin embargo atribuirse de ningun modo a la misma causa. Mas bien proviene de un principio colorante particular, análogo al que Martin halló en la orina de una persona que habia tomado Santonin. No se observa secrecion aumentada de la orina, ni efecto alguno en otro órgano.

La *Saoria* se toma del modo siguiente: despues de haber observado una dieta moderada el dia anterior, se toma por la mañana en ayunas el remedio (el periódico del cual sacamos esta noticia no indica la dósis, ni dice si es pulverizada) en un líquido azucarado, o bien, en infusion; pues que un plato de lentejas, en el cual los Abisinios suelen tomarlo, sería demasiado pesado para muchos estómagos. Si el paciente sintiese náuseas, se darán remedios lijeramente aromáticos, que las harán cesar luego. Dos o tres horas despues sigue el efecto del remedio. Si el enfermo no tuviese evacuacion, tomará aceite de palmacristi. Durante el dia se observará una dieta sóbria, i al dia siguiente se podrá dar otra purga para evacuar los restos de la Lombriz, que hubiesen quedado en el tubo intestinal, si los órganos de la dijestion lo permiten. En caso de no haber salido la cabeza de la Lombriz, se puede repetir el mismo tratamiento al cabo de cuatro u ocho dias.

El segundo remedio se llama *Tatze Zahrek*, i es el fruto de la *Myrsine africana*, que crece en la mayor parte de la Africa. Es del tamaño del fruto del enebro, i es igualmente como la *Saoria* una drupa monosperma por aborto. El sabor es ménos aromático i aceitoso que el de la *Saoria*, pero mas astrinjente, i queda en la farinje una sensacion mas fuerte i duradera de acrimonía i quemadura. De los seis experimentos hechos con este fruto, se ha conocido que se toma con mas repugnancia que la *Saoria*. Tres veces produjo vómito; sin embargo, fué suficiente la parte que habia quedado en el estómago para expeler la Lombriz. Una dósis mas pequeña que aquella con que se experimentó, sería por consecuencia suficiente; i esta se tomará mas fácilmente i sin producir síntomas desagradables. Ningun paciente se quejó de cólico, pero uno mostró síntomas jenerales, nauseas i un fuerte dolor de cabeza. El Tatze no purga siempre, probablemente porque contiene una gran cantidad de tanin, pero mata la Lombriz. En un caso en que se observó el color de la orina, se vió que este

era mui oscuro, casi negro, como tinta; he aquí un efecto análogo al producido por la *Saoria*.

El *Tatze* es un remedio ménos suave que la *Saoria;* pero es posible que disminuyendo la dósis i agregando un narcótico, o dándole una preparacion farmaceútica, disminuirían mucho sus inconvenientes. No es probable que la análisis química saque de estos remedios una sustancia inmediata, en la cual resida la virtud antelmíntica ; i parece mas bien que el efecto se deba a la reunion de varias sustancias contenidas al mismo tiempo en esos frutos, como el tanin, el aceite, i una resina acre. Notamos que todos los remedios vejetales empleados contra la Ténia tienen una composicion química mui parecida, conteniendo siempre los tres principios arriba mencionados.

II.—DE LA AMILENA.

Hará unos diez años que se descubrió la calidad o virtud maravillosa del *éter*, de producir en el cuerpo humano un estado singular, en el cual no se siente dolor. Los cirujanos se han valido de este descubrimiento para hacer sus operaciones, sin que el paciente sienta el dolor que produce el escalpelo ; i aun los dentistas hicieron respirar el éter a las personas a quienes debian arrancar las muelas, para que no sintieran el dolor de esta operacion violenta. Pocos años despues se descubrió otra sustancia que produce el mismo efecto, de hacer el cuerpo insensible al dolor, el Cloro-formo ; i su uso prevaleció sobre el del éter ofreciendo muchas ventajas. Es cierto que el uso imprudente del Cloro-formo ha producido, principalmente en Francia e Inglaterra, en algunos casos, accidentes mui graves i aun la muerte ; pero cuando se respira mezclado con la dósis necesaria de aire atmosférico, i cuando no se emplea con personas que tienen las vías de la circulacion i de la respiracion enfermas, no causa ningun daño. Ultimamente se ha empleado una sustancia que posee las ventajas indisputables del Cloro-formo, sin tener los inconvenientes que este presenta en algunos casos, aunque raros. Un inglés, el señor *Snow*, halló estas calidades en la *Amilena*: sustancia descubierta por un químico francés. (Se disputa si el señor Balard ha sido el primer descubridor o el señor Cahours). Es una combinacion del carbono con el hidrójeno ; i se obtiene destilando el aceite etéreo o volátil que acompaña al aguardiente (el *Fuseloel* o *Amylalcohol* de los químicos alemanes) con el cloruro de zinc, el ácido sulfúrico, o con el ácido fosfórico anidro. Es un líquido sin color, mui volátil, de un peso específico mui pequeño. Sin embargo, no es fácil obtenerlo obrando segun las prescripciones ; i ni

en Mónaco ni en Berlin se ha obtenido un líquido que tuviese las calidades atribuidas a la *Amilena* por el señor Snow. Pero cuando se recibió en Berlin el líquido jenuino, entónces los experimentadores obtuvieron los mismos resultados felices que en Inglaterra. Snow, que hasta ahora ha hecho el mayor número de experimentos con la Amilena, dice que la sensibilidad se pierde al cabo de tres minutos i aun ántes, cuando se emplea la cantidad suficiente de esa sustancia, la que debe ser mayor que la del Cloro-formo, porque la Amilena es mas volátil todavía. El paciente, en muchos casos, pierde solo el sentimiento del dolor, conservando en parte el conocimiento; pero aunque esto no puede considerarse como una regla, merece sin embargo la Amilena la preferencia sobre el Cloro-formo, porque nunca en aquella se notan las malas consecuencias que se observan con frecuencia despues del uso de éste, como vértigo durante mucho tiempo, ganas de vomitar, etc. Es mui probable que esta nueva sustancia reemplace enteramente al Cloroformo tan pronto como los químicos logren hallar un método seguro de obtenerla, i que contribuirá mucho a aliviar los dolores físicos en la especie humana. Ya sabemos, por los periódicos, que los médicos ingleses se han valido de ella para hacer parir a la Reina de Inglaterra sin dolor alguno.

JEOLOJIA (sobre la) de las inmediaciones de la Colonia alemana de Puerto Montt.—Extracto de una carta del Dr. D. Francisco Fonck a D. Ignacio Domeyko, comunicado a la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas.

La Colonia se ha fundado en un pais hasta ahora desconocido, es decir, al pié de esta Cordillera que de toda la cadena de los Andes parece la única que nunca ha sido explorada. Esta novedad de todo el pais que me rodea ha sido siempre el mayor atractivo para mí, i siento no tener una posicion independiente para dedicarme enteramente al estudio de este vasto material. Es verdad que me faltan conocimientos para hacerlo con mayor fruto; pero miéntras falta el sábio competente, será de cierta utilidad lo que he hecho. Así al Dr. Philippi hánle parecido bien las colecciones que le he mandado. Por desgracia pocos conocimientos tengo en la Mineralojía, para que pueda someter a la consideracion de Vd. algun hecho bien observado de este ramo; son solamente datos vagos i mal definidos los que puedo ofrecerle.

Hablando primero de los alrededores de Puerto Montt, la formacion es de Cancagua. En algunas partes, i sobre todo a espaldas del mismo pueblo, son mui aparentes dos escalones, de los cuales el primero tendrá 150, i el segundo 300 piés de altura sobre el mar, segun cálculo aproximativo; se encuentran tambien trechos pequeños donde existe un escalon mas bajo que los anteriores, que tiene de 30 a 40 piés de altura, inmediato al mar. Como el pais está cubierto de un monte espeso que ahora no mas principia a abrirse un poco, es difícil averiguar el hecho; carezco además de un barómetro para determinar las alturas.

A excepcion de la costa occidental i meridional de la grande isla de Chiloé, no parece existir en toda la costa, al Oeste i Sur del Puerto Mont hasta Huaytecas, otra formacion que la de Cancagua. Así entre Puerto Montt i Carelmapu, como tambien en todo el Archipiélago situado al Este de la isla de Chiloé, no se ve indicio alguno de los terrenos pertenecientes a la Cordillera de los Andes. La Cancagua contiene en muchas partes capas delgadas de Braunkohle (lignita) de mala calidad. La de Lemuy no parece mui mala, pero la mina está a la orilla i al nivel del mar, de modo que no se podrá trabajar por ahora. En vano he buscado fósiles en este terreno, apesar de haberme asegurado varias personas que existian: lo que se nota en medio de la Cancagua, son unas capas de guijarros sueltos que representan perfectamente el lugar de una antigua playa. Sobre este terreno, en la tierra vejetal, se encuentran mui a menudo capas de conchas de especies vivas, a corta distancia del mar i aun a alturas de mas de 100 piés. Darwin cree que éstas han sido depositadas allí por el mar. A mí me parece que han sido botadas allí por los antiguos habitantes. Con respecto a eso he emitido algunas ideas en una pequeña Memoria, que mando ahora al Dr. Philippi, i que tiene por objeto exponer los pormenores necesarios sobre una olla, que se encontró en este territorio i que mandé al Museo.—Una muestra de tierra mui interesante, que parece pertenecer al Cancagua, porque, segun me dicen, se halla entre éste i la tierra vejetal, mandé junto con las colecciones de los Chonos i Tres Montes. Proviene de la isla de Puluqui, situada en frente de Calbuco. Despues de haber mandado esta tierra al Museo, la examiné con el microscopio i quedé admirado de verla compuesta de corazas (?) de infusorios, reconociendo varias formas de ellos: la que estaba mas frecuente tenia perfectamente la forma de una navecilla (navícula?) Sometiéndola despues a un ensaye, aunque incompleto, resultó que constaba de silice casi puro. Creo que esta tierra, tan interesante por su su oríjen i composicion, con el tiempo podrá tener aplicacion a las artes.

A 6 leguas de distancia recta al Este, baja a la costa, corriendo de

Norte a Sur, el primer cordon, todavía mui bajo de la Cordillera. La roca, por lo que puedo juzgar, parece Grünstein. El segundo cordon mas alto, cuya cumbre mas elevada alcanza a 1,000 piés de altitud, llega al mar en forma de una punta larga i baja. Estando aquí don Federico Buhse, examinó una muestra de roca que le traje de allá, i resultó ser Diorita. Detrás de este cordon llega al mar el tercero, de una altura media de 2,000 a 3,000 piés, sigue en direccion al Sur orillando el golfo, i su pendiente Oeste cae al mismo Mar.

De Puerto Montt al Norte sigue el terreno de Cancagua, i parece que se junta sin interrupcion con el de Osorno. El istmo entre la laguna de Llanquihue i el mar alcanza poca altura; desde el viaje de don Benjamin Muñoz Gamero no se ha añadido ningun dato para su determinacion, ni para la altura de la misma laguna sobre el mar. En la mitad del istmo inmediato al mar, pasa el camino por un terreno pantanoso, cubierto de alerces, otras coníferas i loyhues, i elevado poco mas o ménos de 200 a 400 piés sobre el nivel del mar. Parece que la mucha solidéz de la Cancagua, la cual en esta parte consta de guijarros sumamente unidos por una masa impermeable al agua, es la causa de lo mui pantanoso del suelo que descansa sobre ella. En la otra mitad hai un terreno ondulado, que se extiende en forma de una cadena de colinas hácia la laguna, rodeadas de ambos lados por los alerzales; estos árboles, sin embargo, en ningun punto alcanzan la laguna. La mayor elevacion de este terreno fértil, habitado por los colonos, puede tener como 600 piés sobre el mar. La situacion de la laguna la conoce Vd. por el mapa de Doll. Allí está el volcan de Osorno: un cono de mucha regularidad, de un aspecto sumamente hermoso e imponente. Tiene corriente de lava mui poco descompuesta; pero en el tiempo que existe la Colonia no ha dado señas de actividad, ni se le conoce humo en su cima. En frente tiene el cerro de Calbuco, de forma mui pintorezca, cubierto de nieves eternas; es de todos los cerros de la Cordillera de una altura algo considerable, el que se halla mas aproximado al llano intermedio, i parece como separado de la Cordillera. Ningun cerro domina tan perfectamente al pais como el Osorno. Sería de mucho interés subirle, i no mui difícil llegar a su cumbre. Yendo ahora a la Laguna de Todos los Santos i llegando al rio Petrohue, hallamos al pié del Osorno las capas de Basalto, ya mencionadas por Doll. Juzgando por lo que he visto a orillas del Rhin, me parece que es realmente Basalto. La capa es de anchura mui considerable (talvez una hora de camino), i de 30 o mas piés de altura; tiene la forma de una corriente que ha salido del volcan. En muchas partes se puede distinguir perfectamente bien en esta roca la separacion en columnas verticales, aunqne ménos completa que en los Basaltos del Rhin, i las columnas son de mayor diámetro.

Al otro lado del Petrohue alcancé a divisar de léjos, en las cimas de unos cerros que podian tener de 2 a 3,000 piés de altitud, capas de una formacion extratificada, que se parecian a las del cancagua, cuyo terreno aparece de cuando en cuando en pequeños retazos aun en los valles de la Cordillera. En la laguna de Todos los Santos observé que en todas partes, donde la orilla del lago consta de una playa i no de peñascos, se ven troncos de árboles muertos, hace tiempo arraigados en el mismo cascajo, i que a veces están dispuestos en línea casi recta por toda la ribera del agua. Parece, pues, que el agua ha ganado terreno en esta parte, pero ¿por qué?—Entrando al interior de la Cordillera, es vergonzoso para mí decirle, que no sé qué clases de roca existen allí, pues no sé determinar las rocas, i llevar muestras era difícil; sin embargo, parece que hai mui poca variedad. Comparando esta parte de la Cordillera con los Alpes, me parece que, en jeneral, estos cerros tienen mas cuerpo i son mas redondeados que los de los Alpes: elevándose, disminuyen comparativamente ménos en volúmen; hácia la cima que los Alpes; por consiguiente sus declives son mas rápidos todavía.

No he podido distinguir en esta cadena una separacion en cordones distintos, pues no la he visto lo suficiente para ello. En el centro está situado el Tronador, el cual Vd. conoce por el bonito diseño de mi amigo don Fernando Hefs. El Tronador parece formado de capas levantadas verticálmente, i a sus lados se ven por todas partes precipicios perpendiculares ; i llegando a la nieve, o mas bien, al hielo de los glaciales en su contínua marcha hácia abajo, a la márjen, caen abajo con este ruido de *trueno*, que ha dado el nombre al cerro. Este ruido se oye mui a menudo, i creo que esta frecuencia es debida a la indicada conformacion particular del cerro. Sobre la altura no puedo decir nada de positivo ; será a lo ménos tan alto como el Osorno, pero probablemente mas ; los vecinos de Llanquihüe aseguran que al ponerse el Sol, sus rayos alumbran la cima del Tronador un rato mas que el Osorno, aunque este último está mas al Occidente; la masa de nieve que tiene es inmensa.—Sobre el boquete de Perez Rosales, falta una cuesta que indique la division de las aguas. Es fácil imajinarse con Darloin, que en épocas pasadas las aguas del Atlantico i del Pacífico hayan comunicado aquí. Da una idea sobre la conformacion de esta abertura la circunstancia, que desde el cerro del 12, situado al otro lado de la division de las aguas, se alcanza a divisar la playa del rio Peulla.—De la pendiente oriental del Tronador cae al valle del rio Frio un glacial, del cual se alcanza a divisar solamente la última parte inferior, situada en el mismo fondo del valle ; sin embargo esta parte sola tendrá de 2 a 3 cuadras de largo. —Todo el valle del rio Frio parece un brazo de la laguna de Nahuelhuapi, abandonado por las aguas en una época mui reciente.—

En algunos valles pequeños que desembocan cerca del Pto-Blest, son mui aparentes los efectos de los glaciales antiguos, siendo sus declives perfectamente pulidos i sin vejetacion.—Saliendo del Puerto para a fuera, los cerros presentan un aspecto diferente; sus pendientes, que llegan hasta la misma laguna, son sumamente ásperos i parecen como trastornados en su superficie. Las cumbres aparecen tanto mas agudas, cuanto mas nos alejamos de la tierra; a 2 leguas de distancia principia a observarse un fenómeno que mas afuera se hace mas visible, i es que al pasar de cierta línea por arriba, los cerros son áridos; su superficie parece un arenal o cascajal; desde allí salen las rocas que forman la cima, i la vejetacion parece cesar enteramente. La línea es casi perfectamente horizontal, aun vista de cerca, del pié de la Cordillera. Mas al Este, esta línea parece bajar en altura; las nieves se elevan mucho sobre ella.

Habia tenido la intencion de añadir a este pequeño resúmen lo poco que habia observado en Chonos i Tres Montes; pero veo que ya es de demasiado bulto mi carta, i su paciencia debe estar cansada; lo dejo, pues, para otra ocasion.—Creo que sería de mucha utilidad e interés sacar a luz i multiplicar el Mapa de Tres Montes, que el Comandante de la espedicion de la *Janequeo*, don Francisco Hudson, mandó al Ministerio de Marina. Me parece que el mérito de ese oficial mui instruido, a cuya propia indicacion el Gobierno mandó hacer aquella exploracion, no se ha apreciado lo suficiente, i que este es uno de los trabajos realmente importantes para la Jeografía que la Marina chilena ha producido. El Mapa es bueno, i dá perfectamente a conocer la mui estraña configuracion de aquella comarca. Si el Mapa no se publica, los resultados de este viaje se van a perder enteramente. Seria de desear que el Gobierno siguiese la exploracion de aquellos mares. Los trabajos de Moraleda i Fitzroy han dejado un gran vacío; i he admirado siempre que el Gobierno no emplee su Marina para llenarlo.

MINERALOJIA. Sobre un rodado de amalgama nativa, especie nueva, hallada en las Cordilleras de Coquimbo.—Comunicacion de don Ignacio Domeyko a la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas.

Nadie ignora en los grandes distritos minerales de Chile lo que es un *rodado* de plata. Los hallazgos de esta naturaleza llenan las mas ve-

ces la provincia entera de gran curiosidad, i causan mayor movimiento entre la jente minera que los acontecimientos i novedades de la mas alta trascendencia. En valde oculta como puede el feliz cateador el fondo de la quebrada o el lugar del despeñadero a cuyo pié encontró la valiosa piedra; no se sabe como se divulga el misterio; corre con prodijiosa velocidad la fama del descubrimiento, i acuden al lugar los mas diestros mineros, recorriendo las cumbres, faldas, i farellones que parecen inaccesibles al viajero. Rara vez la suerte favorece desde luego las empresas aun mas atrevidas de esta especie. Cansados de buscar inútilmente los mineros lo que la naturaleza para mejor tiempo ha reservado, van a otra parte; pero queda la tradicion, i conservan en la memoria lo que en el lenguaje del cateador llaman *derroteros*.

Ello es que los mas grandes descubrimientos de minas habian sido precedidos por la aparicion de algun gran rodado o de ricos rodados de metal. Cítase que, por muchos años ántes del descubrimiento de Arqueros, alojaban los arrieros, leñateros i cateadores al pié de una barranca sobre la cual queda estampado el afloramiento de una de las vetas principales de este mineral, i que cuando se descubrió la veta, se hallaron entre las piedras que habian servido para el acomodo de los fogones de alojamiento, rodados de plata ennegrecidos por el humo.

El rodado que tenemos a la vista se halló hace dos años en las Cordilleras de Coquimbo, en una estacion en que las nieves no permitian desde luego hacer un reconocimiento prolijo del lugar: se esperó con ansia la primavera i se efectuó el cateo, pero sin lograr el objeto.

Lo que tiene de particular este rodado es desde luego su forma algo estraña, la cual, en vez de ser redonda o achatada, como son los mas rodados que he visto, es angulosa o esquinada oblonga, con caras que no presentan señas de frotacion i rosadura: esto nos parece presajiar que el creston de la veta de donde ha caido el trozo se halla mui cerca, o a lo ménos no mui léjos del lugar en que se ha hallado. Toda la piedra es de metal macizo, compacto, de lustre i color blanco de plata en su interior, pero negra al exterior, i toda en su superficie como agujereada. Pesa 10 kilóg. 16 gr. (21 lib. 12 onz.) i casi no se vé en ella indicios de matriz. Sin embargo, golpeándola con un martillo se descubre el criadero, que forma partículas como embutidas en el metal, compuestas de carbonato de cal, algo arcilloso i ferrujinoso, penetrado de cloruro de plata.

Pero lo que dá mayor valor i mérito científico a este rodado es su composicion, que nos revela la existencia en nuestras Cordilleras de una especie mineral nueva que no se ha hallado hasta ahora en ninguna otra parte del Mundo. En efecto, habiendo intentado hacer un ensaye de esta plata por copelacion, noté que, al introducir el ensayo en

el plomo fundido en la copela, se produjo una gran efervescencia, i como una lluvia de metal que llenó toda la mufla de gotillas lustrosas, arrojadas del baño fundido.

Hecho el análisis por la vía humeda en la parte mas pura del interior del rodado, lo hallé compuesto de :

Plata..	0,782
Mercurio....................................	0,303
	0,985

Es por consiguiente una nueva especie de amalgama nativa, que tiene mas mercurio que la arquéria i ménos que las demas especies conocidas.

Comparadas las proporciones en que se hallan combinados los dos metales en esta amalgama, hallamos que esta especie tiene 2 equivalentes de mercurio por 7 de plata : lo que corresponde a uno equivalente de arquéria por uno de amalgama neutra, que acabo de descubrir en los minerales de plata de la Rosilla. Su fórmula atómica es por consiguiente Ag. Hg.=Ag. Hg. + $Ag.^{6}$ Hg.

La diferencia entre la composicion hallada i la que se saca teóricamente por el cálculo, es mui pequeña :

COMPOSICION.

	Hallada.		Calculada.
Plata	0.794	....	0.791
Mercurio	0.206	....	0.209
	1.000		1.000

Lo que falta al peso entero de la citada análisis, es el criadero de carbonato de cal algo ferrujinoso de que se halla penetrada en sus pesos el amalgama, aun en su parte mas compacta i maciza. A esto talvez se debe que esta amalgama no sea tan maleable como la arquéria o la plata pura.

Haré tambien notar que este trozo de amalgama tiene por todas partes en su superficie algo de plata cornea, clorurada ; especie que, cuando se halla con la plata nativa, forma siempre la corteza de las masas de esta última, o va a las salbandas cuando el metal puro forma varias vetas angostas.

En consecuencia de lo que acabo de exponer, se concibe cuan interesante para la ciencia es el rodado que tenemos a la vista, digno de figurar en los Museos mas suntuosos del Mundo. Es la única muestra de

esta nueva especie mineral con que se halla actualmente enriquecida la Mineralojía chilena; i si no se encuentra su verdadero lecho, es decir la veta de que se ha desprendido, quedará talvez para siempre la única de su especie, citada por los naturalistas i afectos a la ciencia. Por esta razon es de desear que el Gobierno de Chile, a quien se deben varios adelantos del Museo en este año, adquiera este rodado para nuestro Museo Nacional como objeto de gran mérito, librándole a un tiempo de la destruccion que le aguarda en el crisol de los plateros o en el hornillo de los beneficiadores (1).



MINERALOJIA. Exámen i descripcion de una aerolita, caida en Costa-Rica el primero de abril de 1857.—*Comunicacion de don Ignacio Domeyko a la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas en* 1858.

Posee nuestra coleccion mineralójica del Instituto un fragmento de aerolita, que el señor don Francisco Solano Astaburuaga ha tenido la bondad de traerme de su viaje de Costa-Rica el año próximo pasado. Esta piedra, segun la noticia que debo al señor Astaburuaga, cayó el 1.° de abril de 1857 al norte de la ciudad de Heredia, a unas cinco leguas de San-José capital de Costa-Rica, i el meteoro que la produjo se hizo notar por su magnitud, la brillantéz i el fragor con que cruzó el aire, iluminando la capital i sus inmediaciones con su vivísima luz.

Nadie ignora qué interés i curiosidad inspiran los meteoros de esta naturaleza, los que, segun el señor Astaburuaga, son frecuentes en Centro-América, no solamente a los hombres de ciencia i jente ilustrada sino al vulgo. Basta que recordemos con este motivo unos pocos renglones del Cósmos, para ponernos a la altura del asunto que nos ocupa.

«Aislados en nuestro planeta, dice Humboldt, de todas las partes de la Creacion que se hallan mas allá de los límites de nuestra atmósfera, no tenemos comunicacion alguna con los cuerpos celestes, sino por medio de los rayos de luz i de calórico, tan intimamente unidos entre sí, i por medio de esa misteriosa atraccion que las masas aun mas remotas ejercen sobre nuestro globo, sobre nues-

(1) Este rodado ha sido ya comprado por el Supremo Gobierno i colocado en el Museo Nacional.

tras mares, i aun sobre las capas de aire que nos rodean. Pero si l
aerolitas i las estrellas filantes son realmente Asteroides planetari
cambia de naturaleza nuestra comunicacion, se hace mas directa
en cierto modo se materializa. En efecto, ya no se trata de aquel
globos remotos cuya accion sobre la tierra se limita a excitar en e
vibraciones luminosas i caloríficas, o producir movimientos segun
leyes de una gravitacion recíproca; trátase aquí de los cuerpos ma
riales, los que abandonando los inmensos espacios celestes, atrav
san nuestra atmósfera i vienen a estallar contra la tierra, para
separarse jamás de ella. Este es el único fenómeno cósmico que pu
de poner a nuestro planeta en contacto con las demas partes del U
verso. Acostumbrados a no conocer los seres colocados fuera de
esfera de nuestro globo, sino por medio de la mensura, del cálcu
i del raciocinio, es un hecho maravilloso para nosotros el poder
carlos i analizarlos.»

En realidad, ¿qué impresion no hace al hombre, tocar uno de e
seres que poco ántes pertenecia al cielo material de nuestra vista
ver en este pequeño trozo, ya condensada una cauda de algun
meta de millones de leguas de magnitud, ya un fragmento de algu
de aquellos millares de cuerpos que atraviesan, invisibles, la inme
sidad del espacio celeste, que no se alumbran sino al acercarse a nu
tro planeta, extraviados en sus caminos?

El hecho es que en esos nuevos huespedes que vienen a aume
tar el peso de la tierra, los que, si fueran mas numerosos, acabar
tal vez por turbar el equilibrio del actual órden, reconocemos, no
sorpresa, los mismos elementos, los mismos cuerpos que entran
la composicion del globo terrestre, i particularmente de las rocas
oríjen igneo o de productos volcánicos.

Se sabe que entre las aerólitas o materias caidas del cielo, los n
turalistas distinguen dos especies diferentes de minerales : unos l
man *hierros meteóricos*, i otros *piedras meteóricas* o meteorólites. L
primeros constan de unas masas de hierro niquelífero maleable, a v
ces escoriaceo, en medio de las cuales se ve diseminada una sustanc
a veces cristalizada, idéntica con la que tanto abunda en nuestras la
del Antuco, el Osorno, i el Descabezado, llamada alivina. A esta esp
cie de aerólitas pertenecen, por ejemplo, los *hierros meteóricos* del D
sierto de Atacama. Las segundas, es decir, las *piedras meteóricas*, no s
maleables sino quebradizas, i mui parecidas a ciertos productos vol
nicos, o rocas de cristalizacion de los terrenos que los jeólogos suel
llamar terrenos primitivos : constan de una masa pedregosa en me
de la cual está diseminado en particular, apénas visible, el mismo hie
niquelífero que constituye las aerólitas de primera especie. Esta m
sa se compone por lo comun de dos partes : una atacable por los á

dos, en la cual los químicos reconocen todavía la misma sustancia, el mismo mineral, llamado alivina, que se ve diseminado en los *hierros meteóricos;* i la otra, inatacable por los ácidos, mas variable en su composicion que la anterior, se asemeja, unas veces a algun felspato, otras veces se quiere hallar en ella cierta analojía con la piroxena o anfibola. Añadiré, sin entrar en grandes detalles que no pertenecen al objeto de esta comunicacion, que en ámbas especies de las aerolitas se hallan por lo comun diseminados, aunque en mui pequeña cantidad, otros minerales : como pirita magnética, hierro cromado, fosfuro de hierro, i que tambien se han encontrado algunas aerólitas, aunque mui raras, que forman como una especie de transicion entre las segundas i las primeras, por la gran cantídad de hierro metálico diseminado en medio de la materia pedregosa, como tambien algunas aerólitas sin hierro metálico.

La aerólita traida por el señor Astaburuaga pertenece a la segunda especie : es decir, a las *piedras meteóricas* i no al *hierro meteórico.* Se ignora qué peso tendria en su caida, pero su forma era oblonga i la superficie algo redondeada, lisa, cubierta de una corteza de sustancia negra, compacta, mui delgada, del mismo aspecto que la que se halla en la superficie de todas las *piedras meteóricas* conocidas. En su fractura es de color gris ceniciento claro, de grano, en parte terroso, en parte cristalino imperfecto, heterojéneo ; mirándolo por un lente, se vé que la masa principal es blanquecina, i moviéndolo al sol se divisan puntillas que lucen con un lustre vidrioso, como para indicar principios de cristalizacion. En medio de esta masa, se ven concavidades mui pequeñas i manchitas amarillentas, pardas, de las cuales unas parecen provenir de la oxidacion de las partículas de hierro niquelífero, i otras se parecen a lo que es alivina descompuesta en los hierros meteóricos. En fin, en toda esta masa se ve diseminado el hierro niquelífero en granitos i puntillas del modo mas irregular, concentrándose en algunas partes de la aerólita, a las cuales dan color gris obscuro, i dejando otras casi sin indicio de materia metálica. Los granos de hierro no presentan el menor indicio de cristalizacion ; su superficie no es lustrosa, ántes bien es enteramente empañada i como cubierta con orin ; su tamaño rara vez pasa del de la mitad de un grano de pólvora fina; sin embargo, he sacado un pedacito, aunque impuro, que tiene un centímetro de largo i 4 m. de ancho sobre 1 m. de grueso, maleable.

Es bastante quebradiza, de modo que con un lijero golpe de martillo se parte en pedazos de todos tamaños, i con facilidad se reduce a polvo bastante fino, que deja en el cedazo partículas maleables de hierro niquelífero. De este polvo se puede separar por medio del iman toda la parte magnética, es decir, toda aquella que contiene

hierro metálico; pero la separacion nunca es bastante completa, por que los granos metálicos se hallan penetrados de la sustancia oxijenada terrosa, de la cual es imposible librarlos por medios mecánicos; i por otra parte, a mas de los granos metálicos atraídos por el iman, se atraen tambien por este último partículas mui menudas silicatadas, que adhieren a la pirita magnética diseminada, aunque en mui corta proporcion, en toda la masa de la aerólita.

Para determinar la proporcion en que se hallan mezcladas, en esta piedra meteórica, la parte magnética con la no magnética, he tenido que repetir la misma operacion sobre dos cantidades diferentes de la aerólita, tomadas de distintos fragmentos de ella.

Hé aquí el resultado de estas dos operaciones:

	1.ª operac.	2.ª	térm. med.
A. Parte extraida por el iman................	24.8	27.4	26.1
B. Parte no magnética..........................	75.2	72.6	73.0
	100.0	100.0	100.0

De manera que la parte magnética forma como una cuarta parte del peso de toda la piedra.

A. Parte magnética.

A. De la parte magnética se ha podido separar por medios mecánicos i por levigacion: (a) polvo mas grueso compuesto de grano metálico, negro en la superficie, maleable; (b) polvo mui fino que contenia toda la pirita magnética.

(a) Los granos metálicos no contienen azufre; se disuelven en los ácidos dejando siempre un resíduo terroso gris, idéntico a la parte no magnética inatacable (b) i un poco de materia negra mas pesada, que consta de un fosfuro metálico, cuya presencia nunca ha faltado tanto en los *hierros meteóricos* como en la mayor parte de las mas *piedras meteóricas*. Junto con el hierro niquelífero se disuelve tambien una proporcion notable de sustancia análoga al silicato (c) que pertenece a la parte no magnética de la piedra: lo que comprueba que aun los granitos que parecen ser mas puros i como exclusivamente compuestos de hierro niquelífero metálico, contienen como embutida o pegada a la superficie, cantidad notable de materia silicatada no magnética. Esta circunstancia hace que no se pueda juzgar con toda seguridad de la verdadera composicion del hierro metálico, siendo la mas probable la que he obtenido en dos análisis.

Hierro..	94,2
Níquel con proporcion notable de cobalto...	05,7

(b) En cuanto al polvo magnético mas menudo, éste contiene tambien hierro metálico anterior en partículas excesivamente pequeñas, i exhala olor a hidrógeno sulfurado cuando se le humedece con cualquier ácido mui débil. No contiene, sin embargo, mas que 0.0076, es decir, 7 a 8 milésimas de azufre: lo que corresponde a 0.0012 de protosulfuro de hierro, a 0.010 de sulfuro magnético.

B. Parte no magnética.

En esta parte, como en la anterior, hallamos tambien en la aerólita de Costa-Rica mucha analojía con la mayor parte de las piedras meteóricas caidas en el Continente europeo. Distínguense en ella, aun a la simple vista, partes heterojéneas, de las cuales algunas presentan indicio de cristalizacion i son mas blancas que las partes terrosas. La separacion entre los diversos silicatos que entran en su composicion no se puede efectuar por medios mecánicos; pero sí, por medio del ácido muriático concentrado i en ebullicion, en el cual se disuelven desde luego las bases, quedando la sílice perteneciente a ellas en el resíduo, junta con el silicato inatacable. De este último se separa la sílice perteneciente al silicato atacable por medio de la disolucion de potasa cáustica.

El análisis de estos dos silicatos me ha dado por resultado,

En primer lugar:

Que el silicato atacable por los ácidos, consta de

		equiv.	
Sílice	33.6	58	
Protóxido de hierro	30.9	67	
Óxido de manganesa	35.1	138	208
Id. de cal	00.0	2	
	99,7		

$$(F.\ C,a)^{7}\ \overset{...2}{Si} + 2\ M'g.^{7}\ \overset{...2}{Si}.$$

con una pequeña dósis de óxido de niquel i óxido de manganesa. El mineral, por consiguiente, se parece mucho por su composicion a cierta especie de peridata, que lleva el nombre de hyalosiderita.

En segundo lugar: que las cantidades de este silicato i del que es inatacable por los ácidos, se hallan en proporcion de

51,6 : 48,4

En tercer lugar:

Que la parte inatacable se compone de

		oxíj.		
Sílice	0.567	295	310	
Alumina	0.035	16		
Protóxido de hierro	0.145	32	81	124
Sosa	0.023	6		
Potasa	0.001			
Cal	0.032	10	38	
Magnesia	0.196	76		
	0.999	...		...

3 (Ca, Mg.) Si + (F,N)S

a esta parte tambien pertenece el hierro cromado en proporcion de 0.0013

La composicion de esta parte silicatada no corresponde a ninguno de los silicatos conocidos. Por otra parte, la proporcion de sílice en ella es superior a la que se halla en las piroxenas i anfibalas; por la otra, la presencia de los álcalis i la de una corta cantidad de alumina, dá motivo para suponer que algun felspato entra en la mezcla. Si se admite, lo que en iguales casos se acostumbra suponer, que dicho felspato es oligoclasa, los resultados del análisis anterior nos conducen a considerar la parte inatacable de esta aerólita como una mezcla de oligoclasa i de otro silicato, cuya composicion se diferencia poco de la de las augitas. En efecto, se dividirán en tal caso los elementos arriba mencionados entre dos compuestos:

(1)			(2)		
Silice	12.1	i	Silice	44.6	21.5
Alumina	3.5		Magnesia	19.6	11.8
Sosa	2.3		Protóxido de hierro	14.5	
Potasa	0.1		Cal	3.2	
	18.0	Oligoclasa.		81.9	Augita.

Reasumiendo ahora todo lo que acabo de decir sobre la naturaleza de la piedra meteórica caida en Costa-Rica, se ve que es una reunion de diferentes especies minerales, mezcladas en las proporciones siguientes:

Hierro niquelífero	26.1
Olivina	38.1
Oligoclasa	6.4
Augita	29.4
	100.0

A mas de esto hallamos:

(1) Súlfuro magnético i un fósfuro—en cantidad mui pequeña.	Comprendidos en la proporcion de hierro niquelífero.
(2) Hierro cromado.	Cuya proporcion no pasa de 0.002, sobre la totalidad de la materia.

Comparando la composicion de esta aerólita con la de las piedras meteóricas caidas en diversas otras partes del Mundo, se vé que la de Costa-Rica se parece bajo todo punto de vista a la que cayó en noviembre (25) de 1833 en Blansko, i tambien a la que cayó el 12 de junio de 1841 en Chateau-Renard en Francia. Un pequeño fragmento de esta última, que posee la coleccion mineralójica del Instituto de Santiago, tiene el color, la contextura i todo el aspecto exterior, tan semejantes con los de la aerólita de Costa-Rica, que con facilidad se podría equivocar esta última con el anterior (Véase el 5° Suplemento del Diccionario mineralójico de Rammelsberg, páj. 19 i 25).

HISTORIA SAGRADA.—Informe sobre un nuevo texto para la enseñanza de este ramo, i su aprobacion.

He leido con atencion el *Compendio de la Historia Sagrada, seguida de la Vida de N. S. Jesucristo*, compuesto para la enseñanza pública por el Abate Drioux, i traducido del francés a nuestro idioma por el P. Pedro Moreno. De todos los compendios destinados a la enseñanza de este ramo en los Colejios, que hasta ahora conozco, este es el que me parece mejor i mas adecuado para el objeto. Entiendo que en Francia ha sido jeneralmente adoptado por los Establecimientos de educacion, i que ha merecido la aprobacion de varios Prelados franceses. Su autor goza ademas en Europa de alguna reputacion por los trabajos históricos a que se ha consagrado en beneficio de la juventud educanda.

La traduccion del P. Moreno me parece jeneralmente bien, no obstante algunos defectos de lenguaje i de imprenta, que es fácil correjir. Los mas notables se encuentran en la pájina 155, donde se dice que a Joas lo *hirieron* en el Trono de los Reyes; i poco mas abajo, *el Sumo Sacerdote Zacarías, hijo de Josada, le buscaba su ruina trans-*

gresando los mandamientos del Señor etc.; lo que, si algun sentido tiene, es contrario a la verdad histórica.

Creo pues, señor Rector, que correjidos estos pequeños defectos, se haría un bien aprobando el texto mencionado. Devuelvo el cuadernito.—Dios guarde a US.—*José Manuel Orrego.*—Sr. Rector de la Universidad.

Santiago, enero 19 de 1859.

Conforme a lo acordado por el Consejo en sesion del 15 del que rije, se aprueba, para que sirva de texto de enseñanza, el *Compendio de Historia Sagrada seguido de la Vida de Jesucristo*, escrito en francés por el Abate Drioux i traducido al castellano por el P. Pedro Moreno, haciéndose previamente en él las correcciones indicadas en el precedente informe. Anótese.—Bello.—*Miguel L. Amunátegui*, Secretario Jeneral interino.



CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las sesiones que ha celebrado durante este mes.

Sesion del 12 de marzo de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Meneses, Orrego, Sanfuentes, Sazie i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 22 de enero último, se dió cuenta:

1.° De una nota del señor Ministro de Instruccion pública, en la cual trascribe un decreto supremo por el que se concede a don Benito Otárola permiso para continuar el estudio de la Práctica forense, durante el año que le falta, con el abogado que le designe la Corte de Apelaciones de Concepcion, dispensándole de la asistencia a la Academia. Se mandó trascribir al señor Decano de Leyes.

2.° De otra nota del mismo señor Ministro, en que trascribe un decreto supremo por el que permite a don Paulino Ahumada rendir ante la Corte de Apelaciones de la Serena los exámenes de Derecho i demás ramos superiores que se necesitan para optar al grado de Licenciado en Leyes. Se mandó trascribir al mencionado señor Decano.

3.° De un informe de la Comision de cuentas, en que se aprueba la del Secretario de Leyes correspondiente al último cuatrimestre de 1858. Se mandó entregar a la Tesorería Universitaria el sobrante de 78 ps. 24 cts. que resulta.

4.° De dos informes de la misma comision, aprobatorios de dos cuentas del Secretario de Teolojía, correspondientes, la una al primero i la otra al tercer cuatrimestre del año citado. Se mandaron entregar a la Tesorería Universitaria los sobrantes de 53 ps. 80 cts. i de 51 ps. 50 cts. que resultan.

5.° De una nota dirijida al señor Rector por don Patricio M. del Rio, del Perú, para que haga examinar por quien corresponda una *Memoria sobre la Triseccion del ángulo*, con el objeto de indagar si el autor ha conseguido su fin. Se pasó en informe al señor Decano de Matemáticas.

6.° De una solicitud de don Gabriel Izquierdo, en que pide se apruebe como texto de enseñanza, para los cursos científicos de Matemáticas en los Colejios de la República, un *Tratado de Aritmética* que acompaña. Se pidió informe al señor Decano respectivo.

7.° De una solicitud de don Vicente García Aguilera, en que pide se apruebe como texto de lectura en las Escuelas una *Coleccion de lecturas graduales en prosa i verso*, unas traducidas del francés, i otras tomadas de autores recomendables españoles o americanos, que ha formado con el título de *Libro de las Escuelas*. Se pasó en informe al señor Decano de Humanidades.

El Secretario entregó al señor Rector 8,000 ps. en billetes de la Caja Hipotecaria, pertenecientes a la Universidad, que llevan los números 2,734, 2735, 2,736, 2,737, 2,740, 2,741, 2,742 i 2,743; manifestando que le habian sido dados para este objeto por don Francisco Vargas Fontecilla, en cuyo poder habian sido depositados por acuerdo del Consejo. Expuso además, que habia un trimestre de intereses cobrados por el mismo Sr. Vargas; pero que apesar de que éste le habia instado para que recibiese tambien ese dinero, habia rehusado hacerlo por estar aun cerrada la Tesorería Universitaria, i no haber por consiguiente donde colocarlo. Indicó por último, que habia otro trimestre de intereses vencidos por cobrar. En vista de esta exposicion, se acordó que el señor Rector guardase los billetes mencionados hasta que se tomára una resolucion definitiva sobre ellos; i que tan luego como se abra la Tesorería Universitaria, el primer Bedel colocase en ella los intereses que tiene cobrados el señor Vargas Fontecilla, i los que hai por cobrar en la Caja Hipotecaria, dando cuenta.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 19 de marzo de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Meneses, Solar, Sanfuentes, Sazie, Domeyko i el Secretario.

Este último manifestó que la necesidad de concluir para la presente sesion la *Memoria de los trabajos Universitarios en el último año,* le habia impedido traer redactada el acta de la sesion anterior, pero que, si el Consejo lo permitia, la sometería a su aprobacion en la inmediata.

En seguida se dió cuenta :

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en que comunica haber ordenado a los Ministros de la Tesorería Jeneral, que entreguen al Bedel de la Universidad 140 ejemplares del *Monitor de las Escuelas primarias*, núm. 1.° tomo 7.°, para el archivo de la expresada Corporacion. Se mandó archivar.

2.° De una nota circular del Oficial Mayor del Ministerio de Justicia, con la cual remite, por encargo del señor Ministro del ramo para el archivo de la Universidad, un ejemplar del tomo 26 del *Boletin de las Leyes i de los Decretos del Gobierno.* Se mandó acusar recibo.

3.° De una nota del Cónsul jeneral de Chile en Paris, en la cual acusa recibo de varias comunicaciones relativas a compra de libros para la Biblioteca Nacional que le ha dirijido la Universidad, acompañando ademas dos cuentas i dos facturas. Resulta de la nota del señor Marcó, que hechas las compras de libros, de cuyo encargo tiene noticia hasta el 14 de enero último, hai a su favor un saldo de 500 francos, o cien pesos, mas o ménos. En vista de estos antecedentes, se acordó : 1.° pasar al señor Domeyko las cuentas i la factura de las publicaciones periódicas a que está suscrita la Universidad, para que las examine ; i 2.° enviar al Cónsul Jeneral de Chile en Paris, por conducto del Supremo Gobierno, la cantidad de mil pesos de los fondos de la Biblioteca Nacional, para pagar el saldo i atender a los nuevos encargos de libros que se han hecho, o que en lo sucesivo se hicieren,

4.° De una carta de don Juan Manuel Gilliss al señor Rector, en la que se ocupa particularmente del modo mas seguro de dirijir a Estados-Unidos las remesas de impresos que se envíen de Chile al Instituto Smithsoniano. Se mandó poner en noticia del Bedel para los fines del caso.

5.° De un informe de don Juan José Brunner, comisionado para presenciar los exámenes de los alumnos de Medicina en la Seccion

Universitaria durante el último año. Se mandó publicar en los *Anales*.

6.° De dos cuentas del Secretario de la Facultad de Medicina, correspondientes, la una al segundo, i la otra al tercer cuatrimestre de 1858. Se mandaron pasar a la comision de cuentas.

7.° De una solicitud de don Joaquin Villarino, para que se apruebe, como texto de lectura, una obra titulada *Las riquezas del pobre i las miserias del rico,* que ha traducido del francés. Se mandó pasar al señor Decano de Humanidades para los fines consiguientes.

Habiéndose anunciado el fallecimiento del miembro de la Facultad de Teolojía i de la de Matemáticas, don Francisco Puente, el señor Rector, a fin de llenar las dos vacantes que deja, ordenó que se convocára a la Facultad de Teolojía para el mártes 26, i a la de Matemáticas para el jueves 28 del mes de abril próximo entrante.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 26 de marzo de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Meneses, Solar, Orrego, Sazie, Domeyko i el Secretario.

Fueron leídas i aprobadas las actas del 12 i 19 del presente mes.

En seguida, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Leyes a don Abdon Carrasco, i el de Bachiller en Humanidades a don Paulino Ahumada, don Francisco Bernales i don Francisco Ugarte Valdéz, a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma.

Habiéndose discutido largamente sobre la manera mas conveniente de guardar los ocho mil pesos que posee la Universidad en billetes de la Caja Hipotecaria, i ántes de adoptarse una resolucion definitiva, se encargó al Secretario que recojese, para la próxima sesion, varias noticias referentes a la Tesorería Universitaria.

Con esto se levantó la presente.



BOLETIN DE INSTRUCCION PUBLICA.

Dispensa de exámenes a don Mateo Donoso i Cruz, para que pueda obtar al Bachillerato de Humanidades.

Santiago, enero 10 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:

Con lo expuesto en la nota que precede, dispénsanse al estu-

diante de Medicina, don Mateo Donoso i Cruz, los exámenes de Historia de la Edad-Media, Moderna, de América i de Chile, para que pueda obtener el grado de Bachiller en Humanidades.—Comuníquese.

Lo trascribo a U. para su conocimiento i en contestacion a su nota de 8 del actual núm. 569.—Dios guarde a U.—*Rafael Sotomayor.* —Al Rector de la Universidad de Chile.

Próroga a don Enrique Tocornal para que pueda incorporarse a la Facultad de leyes.

Santiago, enero 12 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:

Con lo expuesto en la nota precedente i documento que se acompaña, prorógase por dos meses el término concedido a don Enrique Tocornal para que pueda verificar su incorporacion a la Facultad de Leyes de la Universidad, de la cual ha sido elejido miembro.—Comuníquese.

Lo trascribo a U. para los fines consiguientes i en contestacion a su nota, núm. 571, fecha 10 del actual.—Dios guarde a U.—*Rafael Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Orden para que se entreguen a la Universidad 140 ejemplares del Monitor de las Escuelas.

Santiago, febrero 5 de 1859.

Con fecha de hoi, este Ministerio dice a los Ministros de la Tesorería jeneral lo que sigue:

Entreguen Udes. al Bedel de la Universidad, don Felix Leon Gallardo, ciento cuarenta ejemplares del núm. 1.° tomo 7.° del *Monitor de las Escuelas primarias*, para el archivo de la expresada corporacion.

Lo trascribo a U. para su conocimiento i fines consiguientes i en contestacion a su nota de 4 del actual núm. 578.—Dios guarde a U. —*Rafael Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Oficio dirijido al Intendente de Santiago por el Gobernador de Melipilla, sobre las Escuelas de ese Departamento.

Melipilla, febrero 5 de 1859.

Al tomar la direccion de este Departamento, he creido de mi deber mui principal el protejer la Instruccion primaria que se encuentra en decadencia en algunos puntos, tales como la Escuela de San-Antonio que está a cargo de un Preceptor interino, i las Escuelas de Lagunillas i Curacaví que no tienen Preceptor alguno. La educacion de la mujer está completamente abandonada en las poblaciones de San-Francisco del Monte, San-Antonio i Curacaví, la cual se solicita con exijencia por el gran número de pobladores; i solo en esta villa está bien atendido este ramo, si he de dar crédito al exámen que rindieron las alumnas de doña Rafaela Leon el tres del presente, i que tuve el honor de presidir. Los padres i madres de familia, en union de varios jóvenes, alumnos del Instituto i de otros Colejios de Santiago, nos reunimos en el gran salon del establecimiento, decorado con el mayor gusto con obras de mano, hechas por las alumnas. Presentadas éstas por las Directoras, rindieron pruebas de una aplicacion esmerada, que manifiestan la capacidad i dedicacion de la señora Leon i de sus hijas, que son las que dirijen el Establecimiento.

En la clase de lectura se distinguieron niñitas mui pequeñas, i las mas grandes hicieron otro tanto en las clases de Aritmética, Gramática castellana i Jeografía, respondiendo con la mayor prontitud a las preguntas que se les hicieron.

La clase de Escritura se encuentra tambien bastante adelantada, a juzgar por los trabajos presentados; i la de labor de manos causó la admiracion de las señoras.

Es mui grande el entusiasmo que hai en las Profesoras por el adelanto de las educandas: llega a tal, que dos de las hijas de la señora han pasado a los Colejios de Santiago tomando lecciones de diferentes ramos de enseñanza, i estas son las señoritas Joaquina i Nieves Barrientos, sumamente aprovechadas; se ocupa la segunda como ayudante del establecimiento, i la primera quedará desde este año participando de las tareas de su madre i hermanas, i comunicando a sus alumnas los conocimientos que con mil sacrificios ha adquirido.—Dios guarde a US.—*Pedro Pardo.*—Sr. Intendente de Santiago.

Decreto e informes sobre los exámenes de la Escuela de mujeres de Casa-Blanca.

Casa-Blanca, febrero 5 de 1859.

Para los exámenes que tendrán lugar el lúnes 7 del corriente en la Escuela de mujeres de esta villa, nómbrase una comision compuesta de don José Manuel Badilla, don José Antonio Aguirre, doña Isabel Campos de Guzman, i doña Mercedes Alvarez de Castro. Los primeros informarán por lo que hace a los ramos mentales i de Caligrafía, i las segundas lo harán de los trabajos de mano.—*Francisco Javier Castro.*

Señor Gobernador:—Las que suscriben, comisionadas por US. para presenciar los exámenes de las alumnas de la Escuela de mujeres el dia señalado por el decreto que precede, tienen el honor de exponer lo siguiente: treinta i cinco han sido las educandas que se ocuparon en las labores de costura i bordado. Se han presentado trabajos que, atendiendo a la corta edad de las alumnas, son demasiado buenos. La concurrencia ha tributado un justo elojio a la Preceptora i alumnas: a la primera por el acierto i buen desempeño en la enseñanza, i a las segundas por haber segundado sus conatos segun la demostracion de muchos trabajos de mano que presentaron. Nosotras creemos hacer mui poco al reproducir la opinion ya emitida por varias personas, justas apreciadoras del mérito de la que tan dignamente dirije el establecimiento, i deseamos que su asídua contraccion continúe para el próximo año escolar, como hasta aquí, siendo ella la que siempre le haga justicia en el buen desempeño de tan penosa tarea.

Es todo lo que tenemos que decir a US. en cumplimiento de la comision con que se ha dignado favorecernos.—Casa-Blanca, febrero 9 de 1859.—*Mercedes Alvarez de Castro.—Isabel Campos de Guzman.*

Señor Gobernador:—Habiendo tenido impedimento don José Antonio Aguirre para dar cumplimiento al decreto que antecede, el infrascrito pasa a dar cuenta a US. del resultado de su comision en la forma que sigue: en Caligrafía se han examinado tres alumnas en letra pequeña i 21 de ejercicios en papel: en Lectura 17, en Aritmética 4, en Gramática Castellana 4, i en Relijion 22. La enseñanza de las alumnas, en esos distintos ramos, es satisfactoria, pues lo comprueban mui bien los exámenes rendidos por ellas, como US. tuvo ocasion de evidenciarlo. Aprovecharé esta oportunidad para recomendar a US. lo útil que seria la estimulacion de las alumnas por medio de premios. Las ventajas que se han obtenido en los establecimientos que han adoptado esa medida, son bastante conocidas ya para que me estien-

da mas sobre este punto. Concluiré por rendir un bien merecido elojio a la señora Marin, Preceptora del establecimiento, por el servicio inapreciable que presta a la juventud femenina de este pueblo, proporcionándole la instruccion: herencia inmejorable, que de ningun otro modo podrian sus padres legar a sus tiernas i queridas hijas.

Esto es todo lo que puedo esponer a US. en cumplimiento de la comision con que se ha dignado favorecerme.—Casa-Blanca, febrero 9 de 1859.—*J. Manuel Badilla.*

Permiso a don Paulino Ahumada para que pueda rendir ante la Corte de la Serena los exámenes de Derecho i demas ramos superiores.

Santiago, febrero 16 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:

Con lo informado por el Consejo de la Universidad respecto de la solicitud precedente, permítese a don Paulino Ahumada que pueda rendir ante la Corte de Apelaciones de la Serena los exámenes de Derecho i demas ramos superiores que se necesitan para optar al grado de Licenciado en leyes i ciencias políticas.—Comuníquese.

Lo trascribo a U. para los fines consiguientes, i en contestacion a su nota núm. 574, fecha 19 de enero próximo pasado.—Dios guarde a U.—*Rafael Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Permiso a don Benito Otárola para que pueda continuar el estudio de la Práctica forense con el Abogado que le designe la Corte de Apelaciones de Concepcion.

Santiago, febrero 16 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:

Con lo expuesto en la solicitud e informe que precede, concédese a don Benito Otárola el permiso que solicita para continuar el estudio de Práctica forense exijido por los Estatutos universitarios, durante el año que le falta, con el Abogado que le designe la Corte de Apelaciones de Concepcion, dispensándole de la asistencia a la Academia respectiva.—Comuníquese.

Lo trascribo a U. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a U.—*Rafael Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Remesa de libros para los alumnos pobres de las Escuelas fiscales de Casa-Blanca.

Santiago, febrero 19 de 1859.

Remítase por la Tesorería Jeneral al Gobernador de Casa-Blanca, para que distribuya entre los alumnos pobres de las Escuelas fiscales de ese Departamento, los libros siguientes:

100 ejemplares de la Aritmética de Bustos.
50 cuadros de lectura, por Sarmiento.
50 ejemplares de la Gramática Castellana, por Reyes.
20 de El ¿Por qué?
30 del Espíritu de la Biblia.
10 de la Instruccion para los Maestros de Escuela.
10 del método de Lectura, por Carrasco Albano.
80 del Silabario, por Sarmiento.
80 del Catecismo de urbanidad cristiana, i
20 de la Vida de Jesu-Cristo.

Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Renuncia i nombramiento de Inspectores para la Escuela Normal de Preceptores.

Santiago, 4 de marzo de 1859.

Con lo expuesto en la nota precedente, admítese las renuncias que hacen de sus destinos los Inspectores de la Escuela Normal de Preceptores don Nicasio Cañon i don José del Cármen Canales, i se nombra a don José Ramon O'Rian i a don José Fuentes para que desempeñen interinamente estos cargos. Abónese a los nombrados el sueldo correspondiente desde que principien a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*M. Ovalle.*

Fondos para el edificio de la Escuela de Sordo-mudos.

Santiago, 5 de marzo de 1859.

Con lo expuesto en la nota precedente, la Tesorería Jeneral entre-

gará al Tesorero del cuerpo de Injenieros civiles la cantidad de dos mil pesos para que se invierta en llevar adelante los trabajos de fábrica del nuevo edificio que se construye para la Escuela de Sordo-mudos. Impútese al item 3.°, partida 35 del Presupuesto del Ministerio de Instruccion pública, i ríndase la cuenta correspondiente de la inversion.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT—*M. Ovalle.*

Supresion de la seccion de Cabos de la Escuela Militar.

Santiago, marzo 8 de 1859.

He acordado i decreto:

Queda suprimida la Seccion de Cabos en la Escuela Militar, debiendo pasar al Ejército los que se hallaren aptos para el servicio, i los demás licenciarse.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Manuel García.*

Nombramiento de un Profesor para la Escuela Normal de Preceptores.

Santiago, 10 de marzo de 1859.

En vista de la nota precedente, nómbrase a don Eulalio Vargas, Profesor de Gramática Castellana e Historias de América i de Chile en la Escuela Normal de Preceptores. Abónese al nombrado el sueldo correspondiente.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*M. Ovalle.*

Nombramiento de Preceptor para la Escuela número 20 del Departamento de Talca.

Santiago, 10 de marzo de 1859.

En vista de la nota precedente, nómbrase al Preceptor normal don José de las Nieves Letelier, para que desempeñe la Escuela fiscal de hombres número 20 del Departamento de Talca, vacante por separacion del que la servia. Abónesele el sueldo correspondiente desde que principie a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*M. Ovalle.*

Nombramiento de Preceptores para las Escuelas de Aconcagua.

Santiago, marzo 12 de 1859.

Apruébase la resolucion dictada por el Intendente de Aconcagua, en virtud de la cual don Nabor Montenegro debe dirijir la Escuela número 4 del Departamento de Petorca, don Hamon Perez la número 2 de San-Felipe, don Nicanor Muñoz la número 6 de Petorca, i don Pedro Antonio Mujica la número 6 del departamento de Putaendo. Abónese a los nombrados el sueldo correspondiente desde que hayan principiado a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*M. Ovalle.*

Nombramiento de Preceptor para la Escuela de hombres, número 12, *de Coihueco.*

Santiago, marzo 14 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, nómbrase Preceptor de la Escuela fiscal de hombres, número 12, de Coihueco, al ex-alumno de la Escuela Normal de Preceptores, don Delfin Bustamante. Abónese al nombrado el sueldo de trescientos pesos anuales, imputándose al item 3.° partida 30 del presupuesto del Ministerio de Instruccion pública, i el déficit a la 47 del mismo presupuesto.—MONTT.—*M. Ovalle.*

Nombramiento de alumnos agraciados para la Escuela de Agricultura.

Santiago, 21 de marzo de 1859.

En vista de la nota que precede del Director de la Quinta Normal de Agricultura, nómbranse alumnos agraciados de dicho establecimiento a los jóvenes Federico Parragué, Adolfo Godoi, Daniel Aguirre, Primitivo Arancibia, Daniel Ravesta i Ricardo Carmona, que han sido propuestos en la precitada nota.—Tómese razon i comuniquese.—MONTT.—*M. Ovalle.*

Separacion del Profesor de Veterinaria de la Escuela de Agricultura.

Santiago, 24 de marzo de 1859.

En vista de la nota que precede del Director de la Quinta Normal, i considerando que el mal estado de la salud del Profesor de Veterinaria, Mr. James Ritchie, no permite esperar pueda contraerse al desempeño de su cargo, sepárase de dicho establecimiento al expresado Profesor.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*M. Ovalle.*

Nombramiento de Preceptor para la Escuela número 16 *del Departamento de Rancagua.*

Santiago, 24 de marzo de 1859.

Con lo expuesto en la nota precedente, nómbrase Preceptor de la Escuela fiscal número 16 del Departamento de Rancagua a don Elias Gonzales, a quien se abonará el sueldo correspondiente desde que principie a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*M. Ovalle.*

Entrega de una coleccion completa del Monitor de las Escuelas para la Escuela del Arenal, número 10.

Santiago, 24 de marzo de 1859.

En vista de la nota precedente i de la solicitud adjunta, la Tesorería Jeneral entregará al Preceptor de la Escuela establecida en el barrio del Arenal de esta capital bajo el número 10, don Pedro Quintana, una coleccion del *Monitor de las Escuelas Primarias,* para el servicio del establecimiento.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*M. Ovalle.*

Nombramiento de un Profesor suplente para la Escuela Normal de Preceptores.

Santiago, 26 de marzo de 1859.

En vista de la nota precedente, nómbrase a don Eulalio Vargas para que, en calidad de suplente, desempeñe las clases que sirve en la Escuela Normal de Preceptores el Profesor don David Adrovés, durante la licencia que se concedió a éste por decreto de 15 del actual para restablecer su salud. Abónese al nombrado el sueldo correspondiente desde el dia en que haya principiado a prestar sus servicios, e impútese a la partida 60 del presupuesto del Ministerio de Instruccion Pública.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*M. Ovalle.*

Orden suprema sobre remesa de mil pesos al Cónsul de Chile en Paris, para que compre, para la Biblioteca Nacional de Santiago, los libros que le ha encargado o le encargare el Consejo de la Universidad.

Santiago, marzo 29 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:

Con lo expuesto en la nota que precede, remítase por la Tesorería Jeneral a la órden del Cónsul Jeneral de Chile en Paris, don José Marcó del Pont, la cantidad de mil pesos para que adquiera con ella los libros que el Consejo de la Universidad le ha encargado o le encargare en lo sucesivo para la Biblioteca Nacional. A fin de hacer esta remesa, obténgase de la casa de Moneda libramientos conforme al decreto de 29 de marzo de 1855. Impútese la suma decretada a igual cantidad que préviamente debe depositar en arcas fiscales el Bibliotecario don Vicente Arlegui.—Tómese razon i comuníquese—Lo trascribo a Ud. para los fines consiguientes i en contestacion a su nota número 597, fecha de ayer.—Dios guarde a Ud.—*M. Ovalle.*—Al Rector de la Universidad.

AVISO OFICIAL.

Se hace saber a quienes interese, que el Consejo de la Universidad ha acordado, que, despues de un año, contado desde esta fecha, no reconocerá como válidos los diplomas de Universidades estranjeras que no vengan legalizados con la firma del respectivo Ajente Diplomático o Consular de Chile, o a falta de éste, por uno de alguna Nacion amiga.—*Santiago, diciembre* 30 *de* 1858.—El Secretario jeneral interino, MIGUEL LUIS AMUNATEGUI.

E2 fs. 8.

UNIVERSIDAD DE CHILE. Sus trabajos durante el año de 1858.—*Memoria del Secretario jeneral interino, don Miguel Luis Amunátegui, para la sesion anual solemne, que debió celebrarse a fines de dicho año, i que por no haber tenido efecto, fué leída en la sesion que celebró el Consejo el* 19 *de marzo último, pasándose despues en cópia al Supremo Patrono.*

Señores, Rector i Miembros del Consejo de la Universidad.—Habiendo sido accidentalmente encargado de la Secretaria Jeneral de la Universidad, por haberse hallado el propietario imposibilitado para servirla durante los últimos meses del año que acaba de transcurrir, voi, en cumplimiento de los Estatutos universitarios, a exponer la marcha que han seguido el Consejo i las cinco Facultades de esta Corporacion en el expresado año de 1858.

El primer hecho de que debo dar cuenta es la eleccion, por tercera vez, para el cargo de Rector del sábio que ha presidido la Universidad de Chile, desde que fué sustituida a la antigua de San-Felipe con una organizacion mejor adoptada a las circunstancias de la época. Reunido el Claustro pleno con asistencia de 52 miembros de las diversas Facultades, don Andrés Bello ocupó, casi por unanimidad de sufrajios, como sucedió en las dos elecciones anteriores, el primer lugar de la terna que habia de pasarse al Supremo Gobierno. El Decáno de la Facultad de Humanidades, don Salvador Sanfuentes, obtuvo el segundo lugar por una mayoría de 38 votos; i el de Matemáticas, don Francisco de Borja Solar, volvió a merecer, siendo designado para el tercero, tambien por una considerable mayoría, la misma distincion que sus colégas hicieron de él en la eleccion de 1853. Conforme a los votos de la Universidad, el Exmo. Señor Patrono renovó el nombramiénto del señor Bello para Rector de ella por el quinquenio que debe concluir el año de 1863.

A solicitud del Consejo, S. E. ha tenido a bien prorogar por dos

años el nombramiento de los dos miembros conciliarios cesantes, don Ignacio Domeyko i don Santiago Prado.

El Consejo ha continuado en su empeño de hacer venir a Chile, a fin de protejer la difusion de las luces, las obras científicas i literarias que se publican en las Naciones extranjeras; i de hacer circular en el exterior, a fin de dar a conocer el estado de nuestros adelantamientos, las que salen a luz entre nosotros. Para conseguir ese doble objeto, ha procurado establecer cambios de esta especie con las Corporaciones científicas extranjeras, esforzándose en que sean estables i seguros.

La Universidad ha enviado al Instituto Smithsoniano de Washington, esa Corporacion que tan activa i jenerosa se ha manifestado desde el principio de sus relaciones con nosotros, varios ejemplares de las últimas publicaciones nacionales sobre asuntos del Servicio público, Estadística, Ciencias, Literatura, etc., etc., con el objeto de que esa interesante Institucion de Norte-América los destine, no solo para conservarlos en sus archivos, sino tambien para distribuirlos entre otras Corporaciones científicas del viejo i nuevo Mundo.

La Sociedad de Historia Natural de Nuremberg, por medio de su Director el Baron de Vibra, ha manifestado al Consejo deseos de que se establezcan relaciones científicas estrechas entre ella i nuestra Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas. Junto con la comunicacion en que se expresan estos deseos, ha remitido al Rector de la Universidad un diplóma de Miembro honorario de la mencionada Sociedad, i a nuestra Corporacion un obsequio de tres publicaciones, entre las cuales se encuentra una referente a Chile, que lleva por título: *Enumeratio plantarum vascularum cryptoganicarum chilensium,* por el doctor Sturm. Estas publicaciones han sido colocadas en el Gabinete de lectura universitario; i el duplicado que vino de una de ellas, en la Biblioteca Nacional.

Para regularizar el cambio de publicaciones con la Academia de Ciencias de Madrid, se ha acordado que una vez por año la Universidad remita al Cónsul Jeneral de Chile en Paris, don José Marcó del Pont, los impresos que se destinen a la indicada Corporacion, a fin de que sean entregadas al ajente que ésta nombre en la misma ciudad; que este ajente ponga a disposicion del señor Marcó los que envíe a la Universidad la Academia de Ciencias de Madrid; i que la Universidad costee el trasporte de los impresos de Santiago a Paris i de Paris a Santiago. Aunque este arreglo es mas gravoso para nosotros, el Consejo no ha vacilado en adoptarlo para asegurar las relaciones de ámbas Corporaciones. Se ha continuado recibiendo con regularidad la *Revista de los progresos de las Ciencias exactas, físicas i naturales,* publicada en Madrid por la referida Academia.

Con un objeto análogo, la Universidad de Bolonia habia nombrado un ajente en Chile; pero desgraciadamente la persona designada ha dejado de residir en el pais. Se ha pedido al Cardenal Archicanciller de ella, que renueve el nombramiento en un individuo que se halle en situacion de poder desempeñar esta comision.

Algunos particulares, aunque pocos, han obsequiado algunas obras a la Universidad.

M. Julio Marcon ha enviado, por conducto del señor Moesta, dos obras compuestas por él i tituladas: la una, *Cartas sobre las rocas del Jura i su distribucion jeográfica en los dos hemisferios*, i la otra *Bosquejo de una clasificacion de la cadenas de Montañas de una parte de la América del Norte.*

El señor Gilliss ha remitido por el mismo conducto un ejemplar de la «Relacion del Secretario de la Tesorería de los Estados-Unidos sobre el estado de la Hacienda pública, correspondiente al año que espiró en 30 junio de 1857;» i otro, de la «Relacion del Secretario de la Tesorería, que contiene una relacion tomada del rejistro de la Tesorería del Comercio i Navegacion de los Estados-Unidos, correspondiente al año que espiró el 30 de junio de 1857.»

Por el correo, i sin expresarse el autor del obsequio, se han recibido las obras siguientes: *Nuevas tablas para determinar el valor de los coeficientes en las perturbaciones planetarias;* i varios Mapas relativos a la exploracion de algunos rios de las Provincias arjentinas, por el Comodoro Page.

El miembro de la Facultad de Humanidades, don Justo Florian Lobeck ha obsequiado para la Biblioteca Nacional tres opúsculos escritos por él sobre la lengua griega.

Excepto las tres anteriores, que han sido enviadas a su destino, todas las demas publicaciones remitidas por Corporaciones extranjeras o donadas por particulares, han sido colocadas en el Gabinete de lectura universitario. Este interesante Establecimiento ha llegado a poseer de este modo 635 volúmenes o folletos, entre los cuales se comprende una preciosísima coleccion, escojida, de las obras mas afamadas i modernas de Medicina, encargada expresamente a Europa, con la cual el Supremo Gobierno lo ha enriquecido en el año de que se trata en esta Memoria. El Gabinete universitario recibe ademas periódicamente tres Revistas o publicaciones de Derecho, tres de Medicina, siete de Ciencias Físicas i Matemáticas i siete de Literatura. Aunque hasta el presente la concurrencia de lectores ha sido sumamente escasa, es de esperar que la juventud estudiosa sepa aprovecharse de un depósito tan variado como importante de las publicaciones europeas que mejor pueden darle a conocer los adelan-

tamientos mas recientes que se han hecho en los diversos ramos del saber humano.

Si la Universidad no pudiera adquirir mas libros de los que le proporcionan los cambios con las Corporaciones extranjeras, o las raras donaciones de los particulares, sus adquisiciones serian ciertamente mui limitadas e insuficientes para las necesidades del pais. Mas, los fondos con que cuenta la Biblioteca Nacional le suministran recursos bastantes para ir haciendo venir poco a poco las producciones Científicas i Literarias mas notables. En el año anterior este establecimiento ha recibido 526 volúmenes traídos de Europa por encargo del Consejo, prévio el dictámen de los Decános de las cinco Facultades, i cuatro comprados en Chile del mismo modo. Las imprentas nacionales han enviado a la Biblioteca 125 volúmenes duplicados de obras o folletos, sin contar con las simples publicaciones periódicas u hojas sueltas, en cumplimiento de la disposicion legal que les ordena depositar en ella dos ejemplares de todas sus publicaciones, cualesquiera que sean; i 21 volúmenes triplicados, a fin de obtener privilejio exclusivo para la edicion de las obras respectivas. Por estos medios, la Biblioteca nacional, en el año de que doi cuenta, ha aumentado sus volúmenes a 24,059, que agregados a 8,752 de la Biblioteca Egaña anexa a ella, forman un total de 32,811 volúmenes; entre estos, hai 946 volúmenes de obras i periódicos publicados en Chile, i 122 de manuscritos, que tanto unos como otros, en su mayor parte, contienen reunidas diversas publicaciones o piezas.

Al fin del año de 1858, ha quedado, en poder del Cónsul Jeneral de la República en Paris, una suma de 1,180 pesos de fondos de la Biblioteca, para la compra de los nuevos libros que se le han pedido, la cual, agregada a 1,216 pesos 29 i medio centavos de la misma procedencia que hai disponibles, compone un total de 2,396 pesos 29 i medio centavos, destinado a satisfacer los costos de los nuevos encargos de libros que se han hecho, i de los que se hicieren en lo sucesivo.

El Consejo se ha ocupado en arbitrar un modo de hacer a Europa los pedidos de obras para la Biblioteca Nacional, que sea expedito i capáz de procurar con la posible economía las mejores ediciones. Al efecto, ha acordado encargar al Cónsul Jeneral de Chile en Paris los libros que sea necesario comprar en Francia; al Cónsul Jeneral en Hamburgo, los que deban adquirirse en Alemania; i a la casa de los señores Baring i Ca de Lóndres, los que sea preciso proporcionarse en Inglaterra. Se busca una persona competente a quien confiar la misma comision en España. Se ha resuelto igualmente encargar a algun literato francés entendido en Bibliografía, compensándole como es de-

bido su trabajo, que indique a los ajentes mencionados la mejor edicion de las obras de que haya varias ediciones, para conseguir así que nuestra primera Biblioteca contenga las mas acreditadas.

No ha sido tan llano, aunque el Consejo se ha esforzado en lograrlo, arreglar los medios de hacer venir a Chile las publicaciones que salen a luz en los diversos Estados del Continente Hispano-Americano; pues la dificultad de las comunicaciones nos coloca, por decirlo así, mas léjos de esos pueblos hermanos que de la misma Europa. Sin embargo, como esas publicaciones son interesantísimas para nosotros por muchos aspectos, hai que tratar de vencer a toda costa los obstáculos que nos impiden adquirirlas.

Entre las obras pedidas a Europa para la Biblioteca Nacional, se cuentan los tomos que faltan para completar varias colecciones i obras que existen truncas en ella, i algunas ediciones notables de autores clásicos, dadas a luz en Alemania, que han sido recomendadas por el el Profesor don Justo Florian Lobeck. Se ha procurado tambien aumentar las obras de interés americano.

Considerando el Consejo que la formacion del Católogo de una Biblioteca es un trabajo de importancia, que, a mas de anunciar a las personas estudiosas las obras que en ella se guardan, circula en las Naciones estranjeras; ha pensado en la conveniencia de que sean compuestos con esmero los que en lo sucesivo se formen de la Biblioteca Nacional, i de la Biblioteca Egaña. Para conseguirlo, el Rector se ha encargado de dirijir los nuevos que se hagan, procurando que se dé noticia en ellos de la fecha i lugar de la impresion de cada obra, de su autor, del idioma en que está escrita i de otras circunstancias semejantes.

La Universidad ha contribuido tambien, por su parte, aunque modestamente, al cultivo de la Ciencia i de la Literatura nacional. La edicion de los *Anales*, que es, como se sabe, una especie de Revista mensual, en que se insertan las Memorias, los Discursos, las demás piezas Universitarias i los Documentos oficiales relativos a la instruccion pública, ha recibido considerables mejoras, habiéndose encomendado a un Miembro de la Facultad de Humanidades, intelijente en la materia, la coordinacion de los artículos, la correccion de pruebas i la formacion de los índices que deben ir al fin de cada tomo, mediante una corta gratificacion sacada de los fondos de la Universidad.

Para hacer posibles los cambios de publicaciones con las Corporaciones extranjeras de que ya he hablado, se ha solicitado del Supremo Gobierno que haga tirar ochocientos ejemplares, en vez de quinientos, de cada entrega de los *Anales*, i que aumente el número de los que pone a disposicion de la Universidad.

Pero las mejoras practicadas en los *Anales* no se han reducido a su

forma material, sino que han comprendido tambien los artículos que este periódico contiene. El tomo correspondiente a 1858 comprende, fuera de los Decretos supremos i de las Actas del Consejo, cinco Discursos de incorporacion de otros tantos Miembros universitarios; siete Memorias leidas para optar al grado de Licenciado en Medicina, que se han juzgado dignas de ser publicadas; i cuatro leidas con el mismo objeto ante la Facultad de Leyes, e igualmente consideradas acreedoras a ser rejistradas en los *Anales*. Merecen especial mencion los trabajos que han aparecido en el tomo referido, no solo por su mérito, que en algunos es bastante notable, sino tambien por haber sido presentados espontáneamente a las respectivas Facultades por las personas que a continuacion se expresan:

Sexto Discurso sobre la Historia de la Literatura española de Jorje Ticknor, dirijido a la Facultad de Humanidades, i referente a la *Crónica de Turpin;* por el Rector don Andrés Bello.

El Huano como medicamento para la lepra; por el Miembro de la Facultad de Medicina, don Juan Miquel.

Un cuerpo estraño en el recto; una exostósis nueva; don Adolfo Valderrama a la misma Facultad.

Dos nuevas plantas chilenas, encontradas i descritas por don Federico Leybold: *Viola i atropurpúrea* i *Berneoudia Domeykona;* por el mismo señor Leybold. (a)

Tablas para efectuar una division cualquiera por medio de la adicion; por el Agrimensor don Ramon Picarte.

Nueva determinacion de la Paralaje solar; comunicacion del Superintendente de la Expedicion Astronómica Norte-americana, don Juan Manuel Gilliss, al Rector de la Universidad.

El tomo de los *Anales* correspondiente a 1858 contiene, además, algunos trabajos científicos relativos a la Topografía, Jeolojía i Jeografía de Chile, a la Astronomía i a la Química, que aunque han sido dirijidos a otras Autoridades de la República, o publicados en otra parte, ha parecido conveniente reproducirlos en el periódico oficial de la Universidad, para reunir en él todos los documentos referentes a nuestro pais que pueden despertar un interés científico.

Está ya impresa la elocuente i curiosa Memoria histórica que el Miembro de la Facultad de Leyes i de la de Humanidades, don Domingo Santa-María, no pudo leer en claustro pleno el año de 1857, por no haberse celebrado la sesion solemne respectiva. A sus otros méritos, agrega este trabajo el de ocuparse en una parte de la Historia Nacional que no habia sido tratada todavía, a saber, la que

(a) Este caballero tuvo, además, la bondad de costear de su bolsillo el importe de 500 ejemplares de la lámina litografiada que acompaña a su comunicacion.

abraza los sucesos ocurridos desde la caida del Director O'Higgins hasta la promulgacion de la Constitucion de 1823.

El Miembro universitario de igual clase, don Francisco Vargas Fontecilla, prosigue con empeño la elaboracion de la que debió leerse en la sesion solemne de 1858, habiendo elejido como tema un período glorioso de nuestra Historia: las Expediciones emprendidas por Chile contra la Confederacion Perú-Boliviana.

En el curso del año de que doi cuenta, han sido sometidos al exámen de la Universidad, i aprobados por el Consejo en vista de los informes correspondientes, los textos que siguen:

Lecciones de Jeografía, por don Leandro Ramirez.

Lecciones de Jeografía elemental para el uso de las Escuelas primarias, por el mismo.

Retratos morales (texto de lectura), por don Daniel Barros Grez.

Tratado de Fundamentos de la fé, por el Presbítero don Lorenzo Robles (aprobado para la enseñanza en las Escuelas).

Catecismo popular sobre el Protestantismo i la Iglesia católica, por el P. Perrone (aprobado para texto de lectura en las Escuelas i para las Bibliotecas populares).

Catecismo de la Doctrina cristiana, por el Prebendado don Francisco de Paubla Taforó (aprobado para las Escuelas).

Apuntes para la introduccion al estudio de la Historia Natural, por don Adolfo Murillo.

Los siguientes han sido aprobados con la condicion de que los autores hagan en ellos ciertas correcciones:

Compendio de la Historia del coloniaje e independencia de la América, por don Miguel de la Barra.

Programa de Derecho administrativo chileno, por un estudiante.

Han sido reprobados cuatro textos cuyos títulos i autores omito.

Están actualmente examinándose, por diversas Comisiones universitarias, los textos que acontinuacion se expresan:

Filosofía popular, por don Miguel de la Barra.

Prontuario de Ortografía castellana, por don José Bernardo Suarez.

Jeometría práctica, por don Daniel Barros Grez.

Tratado teórico-práctico de Teneduría de libros, extractado de la obra de Desgranges por don José V. Coloma.

Compendio de la Historia Sagrada, seguido de la vida de N. S. Jesu-Cristo, compuesto en francés por Drioux i traducido al castellano por el P. Pedro Moreno.

Principios i problemas de Aritmética i Sistema métrico, por el P. Pedro Moreno.

Catecismo hijénico, por don Juan Miquel.

Tratado sobre las enfermedades venéreas i sifilíticas, por don Joaquin Zelaya.

Tratado de Jeografía elemental, por don Manuel José Olavarrieta.

Programa de Fundamentos de la fé, por el Presbítero don Lorenzo Robles.

La Universidad ha continuado prestando a la direccion e inspeccion de los estudios públicos, en la esfera de sus atribuciones, la misma dedicacion que anteriormente.

La organizacion especial i el mayor ensanche que paulatinamente se han ido dando a la Instruccion primaria, han reducido la injerencia de la Universidad en ella, a la aprobacion de textos i a la formacion de la terna que anualmente se pasa al Supremo Gobierno, de los Preceptores mas acreedores al premio instituido en favor del que mas se haya distinguido en el desempeño de sus obligaciones. La escaséz de datos i el ningun contacto del Consejo con los Maestros esparcidos en todo el territorio de la República, hacen sumamente dificultoso componer de un modo acertado la indicada terna. Por este motivo, se ha creido, aunque esto no ha sido aun materia de acuerdo, que convendría, en vez del premio único que se establece por el supremo decreto de 2 de agosto de 1849, crear un premio para cada Provincia, debiendo este ser adjudicado por la respectiva Autoridad local, que es la que tiene un conocimiento mas inmediato i exacto de las circunstancias i méritos de los Preceptores. Mas, como esto es un simple pensamiento, al cual falta, no solo que sea definitivamente aceptado por el Consejo, sino tambien que sea aprobado por el Excelentísimo señor Patrono; se procedió en la forma ordinaria, colocando por primera vez en el primer lugar de la terna, no a un Preceptor, como se habia hecho siempre hasta aquí, sino a una Preceptora, doña Antonia Chacon, que dirije con mucho celo e intelijencia una de las Escuelas municipales del departamento de Santiago, i que cuenta veinte i dos años de buenos servicios ; S. E. tuvo a bien decretarle el premio con arreglo a lo informado por el Consejo.

La *Inspeccion universitaria* ha seguido ejerciéndose del modo acostumbrado sobre los Establecimientos de instruccion secundaria, existentes en la Capital. Con el objeto de vijilar de la mejor manera posible a los que funcionan en las Provincias, se ha recabado del señor Ministro del ramo que dé instrucciones a los Intendentes para que envien a la Universidad, con arreglo a la época fijada en el supremo decreto de 9 de agosto de 1850, los estados de los Colejios provinciales, cuya remision era en extremo irregular. Cuando se cumpla exáctamente, como el Supremo Gobierno ha vuelto a ordenarlo, con las disposiciones del decreto citado, el Consejo tendrá los datos necesarios para poder hacer las observaciones que estime convenientes.

Aprovechándose el Consejo de un viaje que hizo últimamente a Valparaiso el Miembro de la Facultad de Humanidades, don Rafael Minvielle, le encargó que inspeccionaria los Colejios de aquella ciudad, en conformidad del art. 33 del supremo decreto de 23 de abril de 1844. Habiéndolos visitado, el Comisionado informó que ha notado en casi todos ellos un verdadero progreso, respecto al estado en que se hallaban algunos años atrás.

Se ha representado al Supremo Gobierno la conveniencia de que la Cosmografía se enseñe, a los alumnos del curso de Matemáticas en el Instituto Nacional, con demostraciones científicas.

A indicacion del Miembro de la Facultad de Matemáticas, don Manuel Salustio Fernández, se han manifestado tambien al Supremo Gobierno las ventajas de que haya, en las clases de Aritmética del mismo Establecimiento, una muestra de las diversas medidas métricas que han venido de Europa para servir en el comercio, a fin de que los alumnos hagan un aprendizaje mas práctico i adquieran una idea mas exacta de dichas medidas; i, a indicacion del Miembro de la misma Facultad, don Luis Gorostiaga, se ha oficiado al Rector del Instituto para recomendarle la adquisicion de una coleccion de figuras de madera, que dén a los jóvenes estudiantes una idea clara i precisa de las figuras jeométricas.

Siempre, con igual pensamiento de imprimir a la enseñanza una tendencia práctica, el Miembro conciliario, don Ignacio Domeyko, ha manifestado al Consejo la utilidad de que se observe un acuerdo celebrado anteriormente, sobre exijir que todo examinando de Matemáticas presente un cuaderno en que tenga descritos i resueltos satisfactoriamente los problemas que durante el año escolar le haya propuesto su Profesor, como el mejor medio de que los alumnos se ejerciten en el arte de escribir i raciocinar matemáticamente.

El Consejo ha discutido con detencion el proyecto presentado por uno de sus Miembros, de hacer rendir los exámenes de cada uno de los ramos de la instruccion secundaria ante Comisiones, no de Profesores del Instituto Nacional, sino de Miembros universitarios o de Licenciados de las respectivas Facultades; pero despues de haber pesado, en sérias discusiones, sus ventajas e inconvenientes, los mismos que abogaban por el proyecto reconocieron las dificultades que se presentaban para reducirlo a la práctica, de las cuales, la mayor era el remunerar debidamente a las Comisiones examinadoras el largo i penoso trabajo que recaería sobre ellas.

Un decreto supremo ha creado, a cargo del Decano de la Facultad de Humanidades, en el departamento universitario del Instituto, una Seccion de Bellas-Artes, en la cual se han reunido las antiguas Escue-

las de Pintura, Arquitectura i Escultura; i es de esperar no dejará frustradas las esperanzas que se han concebido al fundarla.

A fin de respetar la lei orgánica, que exije un intérvalo de dos años entre los grados de Bachiller i Licenciado, i de evitar al mismo tiempo el inconveniente que resultaba de no admitir a los estudiantes de Medicina, a recibir el primero de esos grados sino cuando ya tenian hechos todos los estudios teóricos i prácticos que se requieren para la profesion de Médico, obligándoles a sufrir una inútil demora de dos años en la conclusion de su carrera; se ha obtenido del Supremo Gobierno, que en lo sucesivo no se exija a los apirantes al grado de Bachiller en Medicina el exámen de Patolojía interna i externa, el cual se exijirá tan solo a los que soliciten el grado de Licenciado.

Se ha renovado por dos años, la exencion concedida a los aspirantes al grado de Bachiller en Teolojía por el supremo decreto de 6 de mayo de 1854.

A peticion del Consejo, S. E. el Presidente ha declarado que los diplomas de Doctor en Medicina, expedidos por la Universidad de Turin, son comprobantes suficientes de que, la persona que los ha obtenido, ha hecho todos los estudios requeridos en Chile para el grado de Licenciado en la misma Facultad; i que los certificados de la Escuela politécnica de Cassel bastan para ser admitido a las pruebas finales que se exijen a los que aspiran al ejercicio de las profesiones creadas por el supremo decreto de 7 de diciembre de 1853.

Habiendo notado el Consejo que la autenticidad de algunos de los diplomas de Doctor en Medicina extranjeros, no venia suficientemente autorizada, ha acordado que, despues de un año contado desde el 30 de diciembre último, no reconocerá como válidos los diplomas de Universidades extranjeras que no vengan legalizados con la firma del respectivo Ajente diplomático o Consular de Chile, o a falta de este, por uno de alguna Nacion amiga.

Los grados conferidos en el año de 1858, son los siguientes:

Licenciados en Teolojía	3
Id. en Leyes	12
Id. en Medicina	8
Total de Licenciados	23
Bachilleres en Teolojía	2
Id. en Leyes	14
Id. en Medicina	2
Id. en Humanidades	35
Total de Bachilleres	53
Total de los grados conferidos	76

Entre las personas que han obtenido el grado de Licenciado en Teolojía, se cuentan dos Miembros de dicha Facultad que han querido someterse a las pruebas exijidas por los Estatutos; pero el Consejo acordó que se asentára en el acta respectiva, que este hecho aislado no bastaba para establecer el antecedente, de que el Miembro de una Facultad no debiese ser considerado como Licenciado en ella, puesto que la eleccion que en él habia recaido, equivalia demasiado a las pruebas i exámenes exijidos por el Reglamento de grados.

De los ocho Licenciados en Medicina, seis son extranjeros.

S. E. el Presidente ha mandado extender título de Ensayadores jenerales a favor de cuatro individuos; pero ninguno de ellos ha prestado hasta ahora el juramento de estilo ante el Consejo.

A mas de sus trabajos ordinarios, el Consejo se ha ocupado en varias sesiones, algunas de ellas celebradas extraordinariamente, en revisar la *Lei orgánica*, que tiene ya recorrida hasta el artículo 17 inclusive.

Los fondos de la Corporacion ascendian, el 31 de diciembre último, a 12,311 pesos 41 centavos, colocados de la manera siguiente: 1,711 pesos 41 centavos en caja; 2,600 puestos a interés con hipoteca; i 8,000 en billetes de la Caja hipotecaria.

En el año de 1858, la Facultad de Teolojía ha perdido a dos de sus Miembros, el R. P. M. de la Orden de la Merced, Fr. Miguel Ovalle, i el Dean de la Iglesia Metropolitana de Santiago, don Manuel Fruto Rodriguez; la de Leyes uno, el Jeneral don Francisco Antonio Pinto; la de Matemáticas, uno, don Augusto Charme; i la de Humanidades, dos, don Manuel Talavera i don José Joaquin Vallejo. Todos estos señores eran notables en nuestro país por sus servicios, su ciencia o su virtud; todos ellos, ménos los señores Charme i Vallejos, cuyas plazas permanecen aun vacantes, han sido reemplazados por sujetos dignos de tal honor.

En mismo período se han incorporado tres nuevos Miembros en la Facultad de Teolojía; dos en la de Medicina; i uno en la de Matemáticas.

Están por incorporarse tres en la de Leyes, i dos en la de Humanidades.

Han sido nombrados *Miembros corresponsales* de la Facultad de Matemáticas, don Juan Diego Tschudi, don Luis Landbeck i don Guillermo Doll; i Miembro de la misma clase en la de Medicina, don Teodoro Stamm.

La Facultad de Humanidades ha empleado varias sesiones en examinar un nuevo *Plan de estudios* secundarios o preparatorios, elaborado por una Comision de su seno, compuesta del Decano don Salvador Sanfuentes, del Secretario don Ramon Briseño, del Rector

del Instituto don Santiago Prado, de don Francisco Vargas Fontecilla i don Máximo Argüelles. Este proyecto, aprobado ya por el Consejo i sometido a la consideracion del Supremo Gobierno, exije que desde la apertura del año escolar de 1860, ningun alumno pueda incorporarse, en la Seccion preparatoria del Instituto ni en los Liceos provinciales, sin hacer constar préviamente por un certificado o diploma, qne sabe leer i escribir corrientemente, el Catecismo de la Relijion aprendido de memoria, la Jeografía descriptiva, i que tiene nociones elementales de Aritmética i Gramática Castellana. Este plan de estudios debe durar cinco años, comprendiendo cuatro cursos comunes para todos los estudiantes, i tres especiales, uno de Humanidades propiamente dicho, otro de Matemáticas científicas, i otro de Comercio.

Si el Supremo Gobierno presta su aprobacion a este nuevo plan, la Facultad de Humanidades se halla dispuesta a ocuparse en los textos i métodos que convendría adoptar para realizarlo.

Entre tanto, i considerando lo defectuoso de los textos que actualmente se siguen en el Curso de Historia, ha hecho examinar, por una comision de su seno, el Tratado de Historia Universal publicado en francés bajo la direccion de M. Víctor Duruy; i en vista de lo informado por ella, ha acordado proponer al Supremo Gobierno que se nombre una persona competente, para que, mediante una moderada gratificacion, lo vierta al castellano, adoptándolo a nuestro uso i al proyectado *Plan de estudios preparatorios* de que acabo de hablar.



UNIVERSIDAD DE CHILE. Para aquellas personas que, por un privilejio especial i extraordinario, *han adquirido el derecho de ser Miembros de este Ilustre Cuerpo, una vez que han sido incorporadas en su seno como tales Miembros, recibiéndoles préviamente el juramento de estilo; legalmente hablando, no puede caducar semejante derecho por el mero hecho de haber transcurrido mucho tiempo sin que ellas hayan cumplido con el* requisito comun i ordinario *de pronunciar el Discurso que se llama de incorporacion, no habiéndolo nadie reclamado.—Discurso pronunciado, el* 30 *de abril de* 1859, *por el Presbítero don Zoilo Villalon ante la Facultad de Teolojía i Ciencias Sagradas, de que es Secretario, para llenar uno de los requisitos ordinarios de la incorporacion a la Universidad de Chile.*

Señores: —Hace ocho años que, sin pretenderlo (porque la intima

conviccion de mi insuficiencia para los importantes i delicados encargos cometidos por la lei orgánica de la Universidad a la Facultad de Teolojía, jamás me habia hecho ambicionar la honra de ocupar un asiento entre vosotros), hube sin embargo de *incorporarme*, no con pequeña confusion mia, en el lugar que me asignó el decreto supremo de 30 de junio de 1851, entre los que el Gobierno tenia aun reservados sin proveer.

Asociado desde entónces a vuestros trabajos, he procurado siempre desempeñar con fidelidad la parte que en ellos habeis tenido a bien señalarme; no haciendo recuerdo de que, sin causa bastante, ni una vez sola haya reusado mi concurrencia a las reuniones del Cuerpo, o a los actos literarios para que he sido comisionado, así en los Establecimientos de educacion como en los que tienen lugar en el seno mismo de la Universidad, o de que haya dejado de llenar los otros encargos particulares de la Facultad.

Aun debo reconocer, con la mas profunda gratitud, la distincion con que el Consejo Universitario, la Facultad de Teolojía i el Supremo Gobierno han querido favorecerme, designándome, primero interinamente, i despues en propiedad, para el servicio de la Secretaría de dicha Facultad.

Cuando, pues, habia trascurrido este largo período, en que, por una parte, mi conciencia no me remordía haber omitido cosa alguna para el cumplido desempeño de mis deberes como Miembro de la Universidad; i en que, por otra, no tenia motivos sino para alimentar la dulce satisfaccion de que mi débil cooperacion i cortos servicios no habian desmerecido vuestra aprobacion; i persuadido, como estaba, de que mi incorporacion en la Facultad de Teolojía habia reunido todos los requisitos esenciales para que en ningun tiempo pudiera revocarse en duda su validéz; no os será difícil, señores, juzgar con cuán extraña sorpresa oí, en la sesion para que fué convocada la Facultad el 26 del que rije, que el señor don Francisco de Paula Taforó, apoyado por el señor don Pascual Solis Obando, llamó la atencion de la Facultad sobre el hecho de no haber pronunciado hasta el presente, así yo como algun otro de sus Miembros, el *Discurso* que los Estatutos Universitarios prescriben para el acto de la incorporacion; pretendiendo que la omision de esta formalidad implicaba nada ménos que la nulidad de mi investidura de Miembro i Secretario de la misma Facultad.

A la verdad, que la falta de que nos han hecho un cargo tan severo los señores Taforó i Solis, habia sido, en cuanto a mí, ocasionada por las multiplicadas atenciones que, precisamente en los últimos ocho años, me han rodeado, i por la poca salud de que he gozado: cosas ámbas que me paréce son a todos notorias; i tambien porque, si

he de hablar con franqueza, habia llegado a persuadirme de que la aquiescencia de la Facultad, la de los encargados del réjimen de todo el Cuerpo Universitario, i aun la del mismo Supremo Gobierno a nuestros actos funcionarios, sin que por ninguno se nos hubiese recordado que teniamos que llenar aquel vacío; podia inducir la justa presuncion de que tácitamente se nos dispensaba la tal formalidad del *Discurso*.

Propóngome pues (ahora, que el ascendrado celo de los señores Taforó i Solis porque se conserve sin mengua el decoro de la Facultad de Teolojía, ha venido a disipar mi ilusion) reparar la falta en que he incurrido. I puesto que el artículo 6.° del supremo decreto de 23 de octubre de 1843, deja sin limitacion alguna, a la eleccion del candidato, el tema sobre que ha de recaer el referido *Discurso*, no haré otra cosa en el presente, que ofreceros algunas consideraciones con que, a mi juicio, se demuestra hasta la evidencia, que es de todo punto falsa la asercion del señor Taforó, a saber: que caduca el derecho del que, como yo (a), habiendo sido legalmente nombrado Miembro i admitido al seno de la Universidad, ha diferido, sin reclamo de nadie, pronunciar el *Discurso* que la lei prescribe para la incorporacion ordinaria.

Las formalidades establecidas por los Estatutos de la Universidad para la recepcion de sus Miembros, tanto *nombrados* por el Supremo Gobierno como *elejidos* por las respectivas Facultades, se reducen a tres: la lectura de un Discurso, el juramento de guardar la Constitucion del Estado junto con la promesa de desempeñar las obligacíones de tal Miembro, i la expedicion i entrega al candidato del Diploma o testimonio auténtico, dado por el Supremo Patrono de haber sido legalmente admitido a formar parte de dicho Cuerpo.

Aun debiendo verificarse la incorporacion en la forma ordinaria, considerada cada una de estas tres cosas con abstraccion de las demas, ¿cuáles podrá decirse, que dan definitivamente al electo el carácter de Miembro Universitario? Basta el simple buen sentido para decidir, que aquellas que lo ponen en posesion del puesto que se le llama a ocupar, esto es, el Juramento i el Diploma. Cualesquiera otras solemnidades no deben considerarse sino como meros accesorios, sin los cuales puede mui bien concederse i existir lo principal. El mero título se estima como prueba suficiente de haber una persona recibido lejitimamente la investidura de cualquier cargo público en la sociedad; i aun los mas graves intereses, como nuestra fortuna,

(a). En el mismo caso del que habla, se encuentran los señores Presbíteros don Vicente Gabriel Tocornal (que ya murió, i fué reemplazado sin obstáculo alguno por el señor don Casimiro Vargas Fontecilla), don Joaquin Larrain Gandarillas, i el Abogado don Miguel María Güemes.

nuestra existencia, i hasta nuestra salud eterna, no tienen mejor garantía en los accidentes ordinarios de la vida, en que no trepidamos confiarlos al que nos presenta su título de Abogado, Médico, Cirujano, Confesor, Párroco, etc., etc.

Pero ¿qué viene a ser el *Discurso de incorporacion*, en el sistema de las Universidades organizadas como la nuestra? ¿Es, por ventura, una prueba de la idoneidad del sujeto para ocupar un asiento entre los representantes de la ciencia? Porque, en efecto, si así fuese, su omision podria inducir a una nulidad. Pero en todas las lejislaciones del Mundo tan solo aquellas leyes que expresamente declaran inválidos los actos que sean contrarios a ellas, o que establecen inhabilidades personales para ciertos cargos o contratos, producen el efecto de hacer írrito lo que se ejecuta en contravencion a lo que preceptúan. Es verdad que en el plan de las fundadas sobre el pié de nuestra antigua Universidad de San-Felipe, los actos literarios que precedian a la recepcion del grado de Doctor, eran calculados para calificar la competencia del candidato; i por consiguiente su defecto habria viciado radicalmente la colacion del grado. Mas los Discursos de incorporacion de la actual, no son exijidos por sus leyes orgánicas como una prueba de idoneidad, puesto que ésta ha sido calificada ya en vista de los antecedentes de la persona, por la Facultad o por el Gobierno, de quienes emana la eleccion o el nombramiento; i puesto tambien, que se reservan para el acto mismo de tomar posesion de su asiento en el seno de la Corporacion, despues de recibido su diploma i prestado el juramento de estilo, es decir, despues de ser ya verdadero Miembro de ella. Es, pues, manifiesto que los enunciados Discursos no son mas que una ceremonia encaminada a revestir el acto de la conveniente solemnidad.

Pero el caso de los que expontáneamente fuimos nombrados Miembros de la Facultad de Teolojía por el supremo decreto de 30 de junio de 1851, fué un caso excepcional. Es cierto que segun el acuerdo del Consejo Universitario de 11 de noviembre de 1843, la recepcion de los nuevos Miembros que el Gobierno nombrase hasta completar el número designado por la lei, debia sujetarse a las mismas formalidades que la de los electos por la Universidad; mas, por motivos que no es del caso exponer, solicitamos los agraciados por el supremo Patrono, que, éste tuviese a bien, o ampliamos el plazo en que debía verificarse nuestra incorporacion, o permitir que ésta tuviese lugar privadamente ante el Consejo Universitario, reservando el Discurso para tiempo mas oportuno. El Gobierno, decidiéndose por el segundo término de la disyuntiva, expidió el decreto de 11 de julio del mismo año de 1851, en que ordena que nuestra recepcion se efectúe *ante el*

Consejo, debiendo pronunciar oportunamente los Discursos de estilo. (b)

¿Cuál fué su mente al exijir que los Discursos se pronunciasen *oportunamente?* Creo que, sin ninguna violencia, puede sentarse, que lo que quiso, fué conceder a los candidatos un plazo discrecional para el cumplimiento de este deber; i me fundo: 1.° , en que ningun término perentorio habia señalado para llenar tal requisito, pues el de seis meses de que hablan los decretos de 11 de noviembre de 1850 i de 3 de diciembre de 1852, pasado el cual caduca el derecho de los Miembros nombrados por el Gobierno o electos por las Facultades, solo se refiere al caso de haber éstos omitido su incorporacion dentro del expresado plazo, siendo así que, en cuanto a nosotros, nuestra recepcion debia tener lugar sin tardanza, como sucedió en efecto; i 2.° en que siendo una de las razones alegadas en nuestra solicitud, que entre los que la firmaban se hallaba uno que habia de emprender un viaje que debia retenerlo fuera del pais por largo tiempo, ninguna gracia se le habria hecho con permitirle solamente el honor de suscribir su nombre en el catálogo de los Miembros Universitarios, para borrarlo seis meses despues, en que no llevaba ni el tercio siquiera del tiempo que duró su ausencia.

Pero sea de esto lo que fuere, i habiendo al ménos fuertes razones en favor de dicha intelijencia, ¿seria justo castigar con la expulsion de su puesto i con el despojo del cargo que se le ha confiado, al que, con buena fé, ha abrigado la persuasion de que nada era ménos sustancial que la omision que nos ocupa? Instalado por vías lejítimas en el lugar que se le quiso asignar en la Universidad, ¿no ha debido creer que importaba una ratificacion de su carácter, como Miembro de tan respetable Cuerpo, cada uno de los muchos actos de aquiescencia, a lo que él mismo obraba en su calidad de tal, o a la Facultad a que pertenecia con relacion a él, de parte de los que sabiendo dicha omision e incumbiéndoles urjir por el cumplimiento de la formalidad omitida, no lo habian hecho?

La *mera posesion* es uno de los mas sólidos fundamentos sobre que reposan derechos de primera importancia, no solo en el órden social sino tambien en el moral. La propiedad no reconoce en muchos casos otra garantía. La posesion sola, es con frecuencia el único apoyo de la Autoridad; i si fuera permitido llamar a juicio todos los que la ejercen en nombre de la Sociedad, mui pocos habría que

(b) Este decreto, que hasta ahora no se habia publicado en los *Anales*, dice así textualmente—"Santiago, julio 11 de 1851. —El Presidente de la República, en acuerdo de hoi, se ha servido expedir el decreto que sigue:—Con lo expuesto en la precedente solicitud, se permite a los individuos nombrados Miembros de la Universidad en la Facultad de Teolojía por decreto de 30 de junio último, el que puedan efectuar su incorporacion ante el Consejo Universitario, debiendo pronunciar oportunamente los Discursos de estilo en claustro pleno.—Lo trascribo a US. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a US.—*Máximo Mujica.*—Al Rector de la Universidad de Chile."

pudieran conservarla en sus manos. En la moral misma, toda la razon de prevalecer en mil ocasiones la lei sobre la libertad, o la libertad sobre la lei, es el tener la una o la otra en su favor la posesion. I en efecto, si se exceptúa lo relativo a la fé, cuyo fundamento es la infalible veracidad de Dios i la autoridad irrefragable de su Iglesia, ¿no es verdad que en todo lo restante, el título mas abonado de nuestros derechos es la posesion tranquila i pacífica, que presupone la aquiescencia i reconocimiento de esos mismos derechos de parte de nuestros semejantes? I si esto es cierto, aun tratándose de una posesion cuyo principio nos es desconocido i que puede en realidad adolecer de vicios sustanciales, ¿la que consta haber sido lejítimamente incohada, de nadie perturbada, respetada por los mismos a quienes correspondia reclamar contra ella, i en la que ningun defecto radical se descubre, ¿dejará vacilante el *derecho del poseedor*? La falta de un requisito insustancial, sobre el que con razon ha podido presumirse una tácita dispensa de quien tenia la facultad para otorgarla, ¿es concebible que hiera de muerte aquel derecho?

Pero si esto fuese así, veámos cuáles serían entónces las consecuencias que lójicamente se derivarian de semejante antecedente. Como, segun hemos notado, no se encuentra en todos los *Anales* de la Universidad, disposicion alguna que fije el plazo en que, los electos que se hallen en nuestro caso, deban leer su Discurso de incorporacion, i ménos aun que aplique a esta omision la pena de nulidad; ya que en la delicada conciencia de los señores Taforó i Solis no se dá otra, proporcionada a tamaño delito, preciso es determinar alguna época desde la cual ha debido cesar nuestra representacion i carácter de Miembros universitarios, i desde la cual tambien han debido, por la misma razon, ser nulos i de ningun valor nuestros actos funcionarios. I a juzgar por la inflexible severidad de la moral de estos señores, no me creería exento de la nota de laxismo si osase fijarlo mas allá de un año despues de nuestra incorporacion. Segun esto tendríamos, que habian sido inválidas todas las elecciones de Miembros, de Decanos de la Facultad, i de Rector de la Universidad que han tenido lugar en los siete últimos años. I digo *todas sin excepcion*, porque no me limito solamente aquellas en que, sin nuestro sufrajio, no podia haber habido acuerdo; pues que, segun los principios que sostuvieron los citados señores Prebendados en la sesion última, i a los cuales arreglaron su conducta, basta que sea dudosa la representacion de uno o dos de los que componen sala, para que no pueda haber acuerdo. I como acaso nos dirian que ésta fué su opinion de esa noche, mas no la de hoi; debo recordaros que la poca uniformidad que constantemente se observa en dichas elecciones, casi en todos los casos ha debido hacer que, la intervencion de tres votos nulos, afecte a la total validéz del respectivo acuerdo.

Si así ha debido suceder, relativamente a nuestros procedimientos como simples Miembros de la Facultad, ¿qué debería decirse, concretando las mismas reflexiones al que habla en su carácter de Secretario? Habiendo caducado su investidura de tal, casi desde que asumió las funciones de este cargo, todos sus actos han debido ser nulos, aparte de las otras cosas que pedian su intervencion, como son: todos los actos literarios para optar grados universitarios ocurridos en aquel largo período, pues que a todos ha concurrido, ya como ministro de fé para el sorteo de cédulas i tramitacion del espediente de estilo, ya como miembro de la comision examinadora. I en esta parte es sensible que el señor Prebendado, autor de la indicacion, no se diese tiempo para reflexionar que el mismo golpe que debia lanzarnos del puesto que ocupamos en la Universidad, debia en justicia privarlo a él tambien del que ocupa en el Coro Metropolitano. Entre los individuos presentados a optar dichos grados, se halla el señor Taforó, a quien se le confirió el de Licenciado, que lo habilitó para entrar al concurso de la Prebenda de que disfruta; i me parece que a los ojos de cualquier hombre imparcial, no será ménos sustancial, para tener opcion a la Canonjía Majistral, la circunstancia de ser el candidato verdadero Licenciado en Teolojía, puesto que es condicion cuyo defecto induce absoluta inhabilidad, que la de haber nosotros prescindido de la simple ceremonia de pronunciar un Discurso, para continuar en posesion de nuestro carácter de Miembros de la Universidad.

No abusaré, señores, por mas tiempo de vuestra paciencia. Tened a bien pesar en vuestro ilustrado juicio las anteriores observaciones; i si no me engaño, ellas producirán en vosotros, como en mí, la íntima conviccion de que carece de todo fundamento la asercion del señor don Francisco de Paula Taforó, apoyada por el señor don Pascual Solis Obando, de que ha caducado nuestra investidura de Miembros de la Universidad de Chile, por no haber pronunciado ántes nuestros Discursos de incorporacion. Si esto, no obstante, en los fastos de nuestra adversa suerte, estuviese ya irrevocablemente escrito el decreto que ha de consumar nuestra ignominiosa separacion de vuestro seno, me habrá sido en todo caso sumamente grato, el haber tenido en esta última ocasion la *oportunidad* de daros un público i solemne testimonio de mi sincero reconocimiento, profundo respeto i singular aprecio a cada uno de vosotros.

IGLESIA CATÓLICA. ¿Cuál debe ser, en la sociedad moderna, la actitud de la Iglesia i de sus Ministros en las cuestiones políticas?—Discurso pronunciado por el Presbítero D. Joaquin Larrain Gandarillas, ante la Facultad de Teolojía i Ciencias Sagradas, el 30 *de abril de* 1859, *para llenar uno de los requisitos de la incorporacion a la Universidad de Chile.*

I.

Estraño os parecerá, señores, que despues de trascurridos tantos años en que he tenido el honor de sentarme a vuestro lado, venga ahora a pronunciar el Discurso que precede al acto de la incorporacion. Pero no ha dependido de mí, el que no se haya llenado ántes de ahora el requisito con que, por decreto de 11 de julio de 1851, se sirvió autorizarla el Supremo Gobierno. Ese decreto fué motivado por una solicitud en que se hacía presente la dificultad de pronunciar los Discursos de estilo en el perentorio término de seis meses, fijado para ese objeto, i en la imposibilidad especial en que para llenar esa formalidad me ponia el viaje que en el mismo mes emprendí al estranjero. Dispuso S. E. el Presidente de la República que la incorporacion se efectuára ante el Consejo Universitario, i que los Discursos se pronunciáran despues *oportunamente* en claustro pleno. El 12 del expresado mes presté el juramento i se me declaró incorporado en la Facultad de Teolojía, i a los cinco dias habia dejado ya las playas de Chile. Desde que, en setiembre de 1853, volví a su seno, estuve siempre dispuesto a pronunciar el Discurso exijido por los Estatutos. Pero el supremo decreto de 11 de julio no habia señalado tiempo para verificarlo. Creí que no me pertenecia a mí el determinarlo. Siempre aguardaba que hubiese alguna indicacion de parte de las Autoridades de la Universidad, que eran sin duda los mas competentes jueces de la *oportunidad* de aquel acto literario. Me repugnaba tomar la iniciativa, pidiendo la convocacion de todo el Cuerpo Universitario con el exclusivo objeto de exhibirme en público i de que escucháran tan distinguidas personas mi humilde palabra. Cuando en 1854 empezaron a leerse estos Discursos ante las respectivas Facultades, observé cuánto rehusaban asistir algunos Miembros de la de Teolojía a las sesiones en que no se ventilaban cuestiones electorales. Entre tanto corria el tiempo; i como todo el mundo guardaba un silencio profundo sobre el cumplimiento de aquella formalidad, habia llegado a persuadirme que todos la miraban como inútil i extemporánea. Mas, en la sesion del 26 del corriente celebrada por la Facultad de Teolojía

he visto con sorpresa que los señores don Francisco de Paula Taforó i don Pascual Solis Obando no pensaban así; pues han dicho que la omision de aquella formalidad universitaria viciaba en su concepto nuestros títulos, despojándonos de las prerogativas con que se dignó condecorarnos el Supremo Gobierno. No sé lo que el honorable Consejo Universitario piense sobre esta materia; pero yo he creido que bastaba la indicacion que se ha hecho en el seno de nuestra Facultad para apresurarme a pedir que se reuniera a oir la lectura de este modesto trabajo, preparado en medio de graves i numerosas ocupaciones, i en el angustiado espacio de tres dias. Con el deseo de satisfacer pues, por una parte, el celo que dos de nuestros cólegas han manifestado por la observancia de los Estatutos universitarios, i de probar por otra, cuánto aprecio la honrosa distincion con que tan expontáneamente tuvo a bien favorecerme el Supremo Gobierno, haciendo cuanto de mí depende para que no quede ilusoria; vengo, señores, a dilucidar en vuestra presencia, no una cuestion científica, sino una cuestion práctica; pero una cuestion práctica que no interesa ménos a la Relijion i al Orden social que una teoría especulativa i abstracta—¿Cuál debe ser, en la sociedad moderna, la actitud de la Iglesia i de sus Ministros en las cuestiones políticas? He aqui el tema para cuyo esclarecimiento invoco vuestra bondadosa induljencia.

II.

Yo entiendo por cuestiones políticas aquellas que afectan directamente al órden i felicidad temporal de las Sociedades, sea que se ventilen principios o que se disputen intereses que no pertenecen directa e indirectamente al órden relijioso, i que dividen una Nacion en diferentes partidos.

Cuando se trata de cuestiones relijiosas, o de cuestiones políticas i relijiosas al mismo tiempo, la Iglesia i sus Ministros no pueden ser indiferentes, i deben tomar la parte que su derecho, que el interés de la Relijion i que la prudencia en cada caso señalen. Porque a la Iglesia confió su Fundador divino la mision sublime de santificar i salvar a los hombres, i de ilustrar, moralizar i civilizar a los pueblos. Las verdades relijiosas, los intereses relijiosos, las instituciones relijiosas, se hallan bajo la salvaguardia i autoridad de la Iglesia. Para ello la hizo el Salvador independiente i soberana. Sus Ministros no pueden por lo tanto, sin hacerse culpables, abdicar su intervencion cuando en la Sociedad se ajitan esas cuestiones. ¿Quién, como ellos, podrá ilustrarlas? ¿Quién tendria mas abnegacion i celo, quién mas garantías de acierto que ellos? Solo los opresores de la conciencia, i los enemigos de la celestial doctrina con que iluminó i rejeneró al

Mundo el divino Jesus, pueden tener interés en que su inmaculada esposa, la Iglesia, no defienda el sagrado depósito de los dogmas, de la moral, de las leyes, de las instituciones, i de las libertades de los pueblos cristianos. No puede pues ser disputable el divino derecho de la Iglesia para tomar parte en las cuestiones en que están de por medio los intereses espirituales de sus hijos; ni puede caber duda sobre la línea de conducta que en tales casos tienen que observar los Ministros Sagrados.

No sucede lo mismo en las cuestiones puramente políticas, en que no se atraviesa ni interviene ningun interés relijioso. Teórica i prácticamente suele verse dividido al Clero en semejantes ocasiones : unos se declaran por la intervencion i van a enrolarse en las filas de los partidos ; otros se deciden por la neutralidad i observan una rigurosa prescindencia en política. ¿Cuál de estos sistemas es el mejor? Yo vengo a defender el último. Creo poder demostrar que el interés de la Relijion, que el interés de la Sociedad, que el decoro del mismo Sacerdocio reclaman i justifican la nutralidad pacífica de la Iglesia i de sus Ministros en las cuestiones políticas.

III.

El interés supremo de la Iglesia es, que en medio de las visicitudes i ajitaciones porque pasan los pueblos, la Relijion no sufra detrimento. Pero desde que sus Ministros se abanderizan en los bandos políticos, ya comprometen los intereses sagrados que están a su cargo. A los ojos de sus adversarios, vienen a identificarse la Relijion i la Política. Esto no es lójico, sin duda; pero no es por eso ménos verdadero. Las pasiones políticas no son las que ménos ciegan al hombre. Por esto enseña la Historia, que la Iglesia sigue ordinariamente la suerte del partido cuya causa han abrazado sus Ministros, i que prospera o sufre segun brilla o se oscurece la estrella política. I la misma Historia dice, cuan mudable e inconstante es esa estrella. El porvenir de la Iglesia, los mas preciosos intereses de la Relijion, quedarian pues vinculados a la fortuna de un partido. Cuando éste entre en la condicion de los vencidos, la Iglesia será una de las primeras victimas del odio i venganza de la faccion victoriosa. Si, al contrario, guarda con todos los partidos una neutralidad prudente, la Iglesia es respetada de todos, i si nada gana con el triunfo del uno, nada tampoco pierde con la caída del otro. Conserva siempre espedita su accion, i su voz es escuchada sin desconfianza ni recelo en todas partes.

Ademas, cuando el Clero toma una parte activa en la política, o se pone del lado de los Gobiernos, o lucha contra ellos : casi nunca pue-

de evitar esta peligrosa alternativa. La llamo *peligrosa*, porque una i otra situacion suele serle funesta. Si hace causa comun con los Gobiernos, compromete su independiencia; si los combate, se expone a ser revolucionaria.

La Iglesia ha de ser la primera en predicar con su ejemplo el respeto a las Autoridades lejítimas i la sumision a las leyes. Tambien ha de mirar como un bien precioso, la union i concordia con las Potestades terrenas. Pero en el estado actual del Mundo, las alianzas que estas celebran con la Iglesia casi nunca dejan de ser para ella peligrosas; porque casi nunca son desinteresadas i sinceras. Necesita pues la Iglesia, para contraer esas ligazones, de una extremada cautela. Apénas hai Gobierno, aun en las Naciones católicas, que no obedezca mas o ménos a las influencias de las sociedades secretas, o que no vaya a inspirarse en las tradiciones volterianas, protestantes o jansenistas. La Iglesia es para casi todos ellos, o un enemigo temible que es necesario inmolar, o un vecino importuno que ha de pagar con sus bienes o con humillantes vejaciones el derecho de respirar.

Duras os parecerán quizás, señores, estas palabras. Pero permitidme que recuerde aquí, para tranquilizaros, las que pronunciaba en presencia del Gobierno de Luis Felipe el Ilustrísimo señor Parisis, en sus célebres *Casos de Conciencia*. «La Iglesia de Dios, decia aquel elocuente Prelado, despues de haber presentado al Mundo el fenómeno absolutamente incomparable de mil ochocientos cincuenta años de combates i victorias contra todas las violencias, seducciones, persecuciones de exterminio, i discordias intestinas que pueden imajinarse, se encuentra al fin de los tiempos delante de un solo enemigo, que reune a todos los demas en él solo, en la infinita multiplicidad de sus medios de acometida: este enemigo, es la política. Decimos que este enemigo es solo hoi contra la Iglesia, en el sentido de que sin él no tendrián ya ninguna consistencia los demas; i decimos que reune en sí todos los demas, por cuanto sabe emplearlos todos con una unidad verdaderamente increíble, a pesar de su recíproca incompatibilidad, como otros tantos auxiliares para combatir a la Iglesia.

«Lo que falta síempre a las doctrinas de la mentira suscitadas contra la verdad divina, es la unidad. No importa que se llamen *herejía* o racionalismo, *cisma* o filosofía: siempre es imposible para ellas reunir una multitud cualquiera bajo la autoridad de un símbolo permanente. Esta observacion, hecha por los primeros apolojistas de la Relijion, es vulgar en nuestros dias, especialmente desde que la disolucion del protestantismo en millones de fragmentos dispersos, i su definitiva resolucion en un escepticismo absoluto, se han convertido en hechos solemnes i en acontecimientos europeos.

«Concíbese que, en este estado de division, el error es radicalmente incapáz de luchar con la Majestuosa Iglesia Católica, siempre compacta i siempre la misma en la indestructible unidad de su doctrina i de su cabeza.

«¿Qué hizo entónces el espiritu de mentira? No pudiendo reunir a sus partidarios bajo la direccion de una misma fé, discurrió abanderizarlos bajo el estandarte de una misma Potencia; i concibió el plan de otra especie de unidad, desconocida de los anteriores siglos cristianos, la unidad política, es decir, el plan de organizar i concentrar en una sola mano todas las fuerzas materiales para someter i dirijir a su arbitrio toda fuerza moral.

«Con este vasto sistema convocó sucesivamente el Príncipe del Mundo a todos los errores anticatólicos, i les dijo: vosotros sois débiles; yo os protejeré: vosotros sois pobres; yo os llenaré de riquezas: no teneis caudillos; yo os los daré: estais desunidos; yo os organizaré i uniré: por fin, os haré fuertes i felices, i os daré el triunfo; para lo cual no os pido mas, sino que no reconozcais otro dueño superior a mí: *Hœc omnia tibi dabo si cadens adoraveris me* (Math. IV. 9.) Ya se entiende, cómo, por efecto de esta mezcla inaudita, se resolvieron todos los enemigos de la Iglesia en uno solo que llamamos *política*, porque solo por ella tienen de aquí en adelante alguna vida comun i algun movimiento de union. Pero lo que hai que notar ademas, es, que este único enemigo se vale, con una habilidad asombrosa i verdaderamente infernal, de todos esos elementos diversos que se ha apropiado i hecho suyos, para mover guerra universal i siempre unánime a la Iglesia de Dios; i ved ahí la unidad en todas las cosas que obliga a los suyos a preconizar tanto.

«¿Hai alguna cosa mas dividida en sí que la Europa política, ni nada mas opuesto, en sus instituciones, sus leyes, costumbres e intereses, que los Gobiernos entre quienes está repartida esta importante parte del Mundo? Sin embargo, a excepcion talvez de algunas Potencias secundarias, ¿no es verdad que todas se entienden i ponen de acuerdo hoi en un solo punto, la debilitacion, abatimiento i servidumbre de la Iglesia Católica? Nunca se vió que se cumplieran con mas terrible exactitud i en proporciones mas jigantezcas estas palabras que corresponden a ámbos Testamentos: *Astiterunt Reges terrœ et Principes convenerunt in unum adversus Dominum et adversus Christum ejus.*

» En todo lo demás hai division por los principios incompatibles de la autocracia i de la libertad, del absolutismo i de las constituciones, de los cismas i de las diversas herejías, del escepticismo i de la fé, i luego por la incesante pugna de los intereses contrarios; pero cuando se trata de oprimir a la Iglesia, se unen i se identifican todas

aquellas Potencias rivales para formar una sola, que con una mano subyuga en todas las Naciones las conciencias con las cadenas de los Gobiernos racionalistas, i con la otra no teme subir por la diplomacia hasta la Cabeza Sagrada de la Iglesia para tratar de vendarle los ojos, como en otro tiempo se hizo con el divino Maestro, taparle los oidos, i si fuera posible, cerrarle la boca: *Convenerunt in unum adversus, etc.*

»Sobre este punto no hai discordia, ni dificultades, ni desconfianza, i siempre hai seguridad de entenderse, porque el inspirador de todos es uno mismo, el racionalismo. Entónces no hai rusos, ni austriacos, ni franceses, sino esa potestad oculta que nuestro Señor mismo llama el Príncipe de este Mundo, i cuyos satélites reunidos i fieles ministros suelen ser los Gobiernos i sus Embajadores. Esta es en jeneral la política del dia con respecto a nuestra Santa Relijion.»

Ved, señores, con que santa libertad hablaba aquel sábio Obispo! Yo no niego que pueda haber en el personal de un gabinete hombres cristianos; pero niego, en jeneral, que la política moderna sea cristiana. La conducta del caballeresco Emperador Francisco José de Austria excita la admiracion de todos, por lo mismo que no encuentra imitadores. ¿Cuántos son los Gobiernos que, al promover la felicidad temporal de los pueblos, tienen siempre delante de sí las prescripciones del Evanjelio, ique se hallen dispuestos a no sacrificar jamás a los cálculos i conveniencias de la política, los derechos de la justicia i los intereses de la gloria de Dios? La conciencia de los políticos es mui elástica, i su código el interés. ¿Qué ganaria, pues la Iglesia, aliándose con ellos para trabajar por el triunfo de un gabinete? Al fin de cuenta no solo no ganaria nada, sino que perderia inmensamente. Perderia su independencia divina, perderia su influencia bienhechora, perderia su dignidad.

La sed de mando es una flaqueza a que está sujeto todo poder humano, i la solicitud por robustecerlo i conservarlo es una necesidad de su misma existencia. A esta necesidad suprema lo hace servir todo; i lo que para satisfacerla no le aprovecha, para nada le interesa. Cuando la Iglesia le ofrece sus servicios, el Estado los acepta, porque ellos suelen ser de inestimable valía; pero si los recompensa, no es por amor a la Iglesia, sino por amor a sí mismo. La proteccion que suele dispensarle, debilita mas o ménos el poder de un cuerpo cuya independencia inspira a su debilidad permanentes recelos. Miéntras mas breve i frájil es la existencia de un Gobierno, con ménos impaciencia soporta que a su lado impere una Autoridad soberana que deriva del Cielo su libertad i su fuerza. Esos Gobiernos no se detendrán ante ningun sacrificio por sujetar a su dominacion a la Iglesia; i con tal de detenerla encadenada, poco importa que sean de oro las cadenas. La Iglesia no es entónces mas que una de las ruedas de la gran

máquina, a que imprime movimiento i direccion el Gobierno. Sus Ministros no se llaman ya Obispos, Párrocos, Misioneros, sino *Funcionarios públicos;* son *empleados* del Gobierno que les da su salario i les concede honores para que ejerciten sus funciones, i le sirvan. El Jefe Supremo de la Relijion i de la Iglesia no es entónces el augusto Vicario de N. S. J. C., sino el Ministro del Culto.

Estas son, señores, las tendencias i aspiraciones de la política moderna con relacion a la Iglesia. Cuando no puede envilecerla i oprimirla con la persecucion abierta, la aprisiona en los envenenados lazos de su faláz i astuta proteccion. ¡No permita Dios que los lábios de un sacerdote católico arrojen la semilla de doctrinas disolventes, i maldigan la union de la Iglesia i del Estado! La harmonía i la concordia entre estos dos Poderes independientes i soberanos, a que Dios ha confiado el gobierno de las sociedades humanas, es el bello ideal de los católicos (1). Pero los Poderes de la tierra no quieren para la Iglesia de Dios otra paz i concordia que la de los sepulcros. La proteccion que la brindan es mentida i casi funesta. Allí está la Historia: ella nos dice que desde el primero de los Emperadores cristianos hasta nuestros dias, la proteccion de los Gobiernos ha costado a la Iglesia amargas lágrimas. Si ellos no se hubieran mezclado en los asuntos relijiosos, las herejías no habrían hecho tantos estragos. ¿Qué habria sido el Arrianismo sin la proteccion de los hijos del gran Constantino? I el Protestantismo ¿se habria presentado con tan insolente audacia en Europa, sin el apoyo de los Príncipes?

Por esto interesa sobremanera a la Relijion, el que sus Ministros no entren en liga con los Gobiernos para trabajar en las cuestiones políticas. Ellos se han de limitar al papel de *Predicadores* de la moral, i de la obediencia i respeto que se debe a los Poderes constituidos. La Iglesia necesita de una vijilancia de todos los instantes, i de una prudencia sobrehumana para defender su libertad divina amagada por tantos enemigos. I la compromete infaliblemente, si entra en la escena política para patrocinar a los Gobiernos.

Pero no es ménos peligroso que entre a luchar con ellos. Es mui difícil en política, detenerse en los límites de lo justo. No hai Tribunal alguno que dirima las querellas entre los Gobiernos i los Pueblos. Nuestro siglo viene aquejado desde su principio de la fiebre revolucionaria. Es, pues, resbaladizo el terreno que pisan los que combaten a los Gobiernos. La prudencia aconseja, por lo tanto, a los Ministros de la Relijion, la neutralidad i la prudencia. Las palabras salidas de sus lábios pudieran excitar una conflagracion, que nada despues bastaria a calmar.

(1) Encíclica de N. Smo. Padre Gregorio XVI, de 15 de agosto de 1832.

IV.

Pero no es esto todo, señores. La Sociedad tiene tambien un grande interés en que los eclesiásticos no tomen parte activa en las cuestiones políticas. Ellos deben ser para todos, los Ministros de la caridad i de la paz. ¿Quién las predicará a los pueblos ajitados por los rencores que encienden las pasiones políticas, si el Sacerdote no se ha puesto a cubierto de esas miserias por medio de su moderacion i reserva? ¿Cómo se atreverá a predicar la fraternidad i la concordia, el mismo que talvez ha sembrado venganza i odios?

A nombre de las libertades públicas puede así mismo pedir la Sociedad a los Ministros de la Relijion, que no comprometan su Augusto Ministerio descendiendo a la arena política. La independencia espiritual de la Iglesia es una doctrina eminentemente social. Jesucristo quiso que luciera una nueva era de libertad para el Mundo; i para ello destruyó con una mano las bases de la sociedad pagana, i separó con la otra para siempre la autoridad relijiosa i la autoridad política, que con su mostruosa confusion enjendraron el despotismo antiguo. *Dad al César lo que es del Cesar*, dijo el Maestro celestial; pero *dad*, agregó inmediatamente, *a Dios lo que es de Dios*. He aquí compendiado, en una brevísima sentencia, el derecho público de las Naciones cristianas. La fiel observancia de esa divina máxima, no solo ahorra a los pueblos escandalosas contiendas entre ámbas Potestades, sino que hace imposible la tiranía. Esta es impotente cuando solo la sostiene la fuerza bruta. I a la conciencia solo tiene acceso el Sacerdote que se presenta a hablar en nombre de Dios. Cuando abdica su independencia, se convierte en mero funcionario del Estado, la Relijion se prostituye, i en breve quedan cubiertas con su manto las violencias i demasías de un Gobierno opresor. Depositario éste del Poder relijioso i político, su accion es irresistible, i el despotismo inevitable. Por manera que la libertad civil viene a encontrar su tumba, allí donde halló la suya la relijiosa. Véase pues, cuanto importa a la Sociedad el que el sacerdote no comprometa esta libertad sagrada, descendiendo a la condicion de simple empleado i dócil ajente de los hombres que mandan.

V.

Este triste papel a que reduce al Sacerdote su injerencia en la política, compromete tambien su dignidad i decoro. Los Pueblos dejan de respetarlo desde que lo ven animado de las mismas pasiones que los otros hombres. Pueden ser sus intenciones puras; pero la mor-

dacidad le atribuirá siempre fines interesados i miras mezquinas. Si milita con los desafectos a la Autoridad, ésta le suscitará dificultades, que pueden esterilizar o hacer imposible el ejercicio del Santo Ministerio. Si busca los favores del Poder, casi siempre tendrá que comprarlos a costa de su dignidad i de su conciencia. El aire de los Palacios es emponzañado; i poquísimos son los que han tenido el privilejio de entrar a respirarlo impunemente. El gran Bossuet vió eclipsarse en una Corte su preclaro renombre.

La decadencia de los caractéres no es uno de los ménos dolorosos i positivos signos de la decadencia de nuestro siglo. La dignidad humana se divisa conculcada por todas partes. Ya no la estiman los hombres cual noble timbre i esclarecido blazon. ¿Qué se han hecho las convicciones profundas, la hidalguía i lealtad, que ni amedrentaba el Poder, ni enflaquecia el miedo, ni corrompía el oro? Esos hermosos tipos ya casi solo pertenecen a la Historia. Nos vamos olvidando a gran prisa de los ilustres antecedentes de nuestra noble raza. La venalidad i la corrupcion campean ufanas. No pueden decir nuestros contemporáneos, con Francisco 1.° derrotado en Pavía: *todo lo hemos perdido, ménos el honor;* porque el honor es lo primero que se pierde ahora. Pues bien: en medio de esta decadencia i corrupcion jeneral, no se arrebate a la dignidad humana su postrer asilo. Ese asilo es el Santuario. Que el Sacerdote quede siempre colocado entre el Cielo i la Tierra, para ser el medianero entre Dios i los hombres. Que no se le saque a contaminarse con el lodo de las cosas humanas, que no se le haga descender del Altar para ir a mendigar la sonrisa del Poder o los favores del aura popular.

VI.

He procurado demostraros, señores, que la Relijion, que la Sociedad, que el Sacerdocio se hallan igualmente interesados en que el Clero no tome *parte activa* en las cuestiones políticas, abanderizándose en un partido. De propósito he dicho *parte activa;* porque nada mas racional que el que los eclesiásticos tengan simpatías por la causa de cuyo lado divisan la justicia. Porque si ellos son Ministros de Dios, son tambien hijos i ciudadanos de su Patria. Deben pues amarla, deben interesarse en su porvenir i suerte. Cuando están de por medio la felicidad i el honor de la Patria, el Sacerdote no puede ser frio e indolente espectador. Si se levanta un violento tirano que conculca las libertades públicas, si la injusta sedicion alza bandera, si un bando se entrega al pillaje, si se maquina la ruina de ciudadanos inocentes ¿pueden los eclesiásticos quedar indiferentes? Nó; porque la uncion sagrada no apaga el fuego del patriotismo en los pechos sacerdota-

les. En ninguna Nacion cristiana han sido los últimos los Ministros de la Relijion en el amor i fidelidad al pais que los vió nacer. Mas de una vez han debido a ellos los Pueblos su engrandecimiento, i hasta su salvacion. Es siempre bueno que, ya que no les es dado afiliarse en la política militante, alcen a lo ménos su voz para defender la justicia i la verdad.

RELIJION CRISTIANA. Cómo se entiende comunmente, i cómo deberá entenderse el racionalismo *en materia de Relijion.—Discurso pronunciado por don Miguel María Güemes, ante la Facultad de Teolojía i Ciencias Sagradas, el* 30 *de abril de* 1859, *para llenar uno de los requisitos de la incorporacion a la Universidad de Chile.*

Señores.—Nombrado por el Supremo Gobierno Miembro de la Facultad de Teolojía i Ciencias Sagradas, seguramente en atencion a la contraccion i esmero con que, por espacio de siete años a la fecha del nombramiento, me habia dedicado en el Instituto Nacional a la enseñanza del Derecho Canónico, uno de los principales ramos que constituyen el todo denominado *Ciencias Sagradas;* me presento ante vosotros, a cumplir con uno de los requisitos que para este caso previenen los Estatutos universitarios.

Entre las varias materias de que pude echar mano para tema de este Discurso, la primera que se me presentó, como que varias veces ha sido objeto de mis meditaciones, fué la de manifestar la viciosa organizacion de los Juzgados eclesiásticos en Chile. Como solo anda la mitad del camino el que, contentándose con hacer patentes los defectos de una Institucion, no indica los medios de evitarlos, o la Institucion que debería reemplazar a la defectuosa; habia pensado proponer tambien las reformas o arreglos que podrian adoptarse a este respecto por la Autoridad competente. Pero observando que este asunto, si bien de disciplina eclesiástica, no tenia una atinjencia evidente i directa con la ciencia teolójica, sino mas bien con la legal; me resolví a abandonarlo, i a tomar otro que tampoco carece de interés en la actualidad, i es el que sigue.

Es mui comun entre nosotros, i me parece que en el Mundo entero, el querer someterlo todo, inclusas las verdades reveladas, al tribunal de la razon; el pretender que el hombre no está obligado a creer lo que no es conforme a ella; i que por consiguiente, si hai

algo superior a la razon o que parezca contrario a sus dictados, eso no debe creerse. Este modo de pensar no es lójico, no es propio de un filósofo, i no hai para que decir cuánto encierra de chocante i de contradictorio en un cristiano. Digo esto último, porque he oido expresarse del modo que combato a muchos que dicen que son cristianos, i que no tengo dificultad en creer que lo dicen de buena fé.

Antes de pasar a demostrar esta clarísima verdad, séame lícito prevenir, que cuando combato el *Racionalismo,* no por eso pretendo excluir el raciocinio de los dominios de la Relijion; léjos de mí tal absurdo. Calumnian al Cristianismo, o cuando ménos no lo entienden, los que creen que hai una abierta lucha entre él i la libertad de discusion, los que están en la intelijencia de que solo se inculca a fuerza de autoridad. Tal sistema sería el peor enemigo del Cristianismo: le haría una guerra mas cruel que la que le han hecho cuantas herejías ha habido desde su predicacion. En efecto, supóngase por un momento que el hombre está obligado a creer sin ningun exámen al Misionero cristiano que se le presenta en nombre de Dios, anunciándole ciertas verdades como reveladas; i se verá que en un dia podría pasar un hombre por cuanta secta hai en el Mundo; que las creencias relijiosas no tendrían en él mas permanencia que la que puede tener un letrero hecho sobre arena. Es preciso convenir en que el Misionero cristiano no lleva ninguna marca en la frente, ninguna señal exterior que manifieste a primera vista la divinidad de su mision, que lo distinga del Misionero idólatra o del mahometano; i mucho ménos que distinga unos de otros a los propagandistas de las diversas Comuniones en que está dividido el Cristianismo. Si el Misionero cristiano invoca a Dios, lo mismo harán los otros; i entónces ¿cuál de ellos tendrá mas derecho a ser creído? He aquí una angustia para un hombre de buen sentido, i angustia de que le será imposible salir si no recurre a su razon ¿Se dirá que la superioridad de la doctrina del Cristiano lo decidirá a seguir su bandera, mas bien que la de cualquiera de los otros? Pero esto, léjos de ser un argumento en mi contra, es un apoyo que corrobora mi asercion. Yo deduzco de ahí estas consecuencias: luego no creyó al Misionero cristiano a fuerza de autoridad, sino porque las verdades que éste le anunciaba, harmonizaban mas con su razon que las que le anunciaban los otros; luego la razon fué el juez que decidió la contienda.

Me he ocupado de esta última reflexion, únicamente por el uso que de ella puede hacerse contra mí; no porque yo la tenga por un motivo bastante de credibilidad en materias relijiosas, ni porque ella sea capáz de satisfacer a nadie. El que profesare el Cristianismo solo por la superioridad de la doctrina de esta Relijion sobre la de las demas, seria un cristiano a medias, o mejor dicho, no tendria de tal,

mas que el nombre. A ese le pasaria en sus creencias relijiosas lo que a nosotros nos pasa en las verdades puramente humanas, esto es, que si hoi adoptamos tal opinion, es con el conocimiento de que talvéz mañana tendremos que abandonarla por errónea. ¿Quién me asegura a mí, de que sobre un punto dado opinaré toda mi vida como opino hoi? ¿A quién no le ha pasado despreciar hoi como un error, aquello mismo que ayer respetaba como una verdad inconcusa? ¿Quién puede gloriarse de que ha visto i verá siempre una cosa del mismo modo? Esto solo es dado al Ser infalible, a Dios.

¿I es de esta especie, la creencia que hemos de dar a las verdades relijiosas? No. Entre ellas i las humanas hai a este respecto una distancia inmensa. Si para creer en estas, basta la simple conformidad de ellas con la razon, no sucede así con las otras ; i la razon de esto es bien fácil de indicar. El que me explica un sistema filosófico, por ejemplo, con el objeto de que yo lo siga, no me dice que no se equivoca, i que por lo mismo debo profesarlo toda mi vida ; sino que me deja en plena libertad para abandonarlo i seguir otro, el dia que lo encuentre erróneo. No así el Misionero cristiano. Lo primero que me dice es, que las verdades que va a anunciarme son inmutables ; que en ellas nada puede la opinion ; i que si las he de seguir en la intelijencia de que alguna vez podré descubrir que me he engañado, ménos malo es que no me haga cristiano. Tengo, pues, un derecho indisputable a exijir de él un título algo mas fuerte que la simple conformidad de su doctrina con mi razon. I este título, cualquiera que sea ¿quién lo calificará? No hai otra autoridad que pueda hacerlo, sino es la razon.

Claro está, que lo que acabo de decir no es aplicable en todas sus partes a los Apóstoles ni a sus inmediatos sucesores en la empresa de propagar el Evanjelio. Ellos tenian un medio bien elocuente de probar la divinidad de su mision ; i ese medio era la facultad de obrar milagros i portentos. Pero, por juicios incomprensibles de Dios, el Apóstol de nuestros dias se halla en bien distinto caso. Él no posee el don de lenguas, no resucita muertos, no traslada montes de un punto a otro.

He dicho, i creo haberlo probado, que la razon no está reñida con la Relijion ; sino que, por el contrario, sirve de mucho para abrazarla. A lo que he expuesto, agregaré que yo esperaria mucho mas de uno que profesára el Cristianismo por convencimiento, que de otro que hubiera entrado a él sin discernimiento i a ciegas : las creencias del primero estarian mil veces mas arraigadas. Pero ¿hasta qué punto tiene cabida la razon en la Relijion? Hé aquí lo que importa averiguar. Por no saber deslindar este punto, van tan léjos de la verdad, el cristiano ignorante que se asusta cuando oye hablar de exámen, de ra-

ciocinio, i de discusion sobre el Cristianismo; como el racionalista, que se cree autorizado para llamar a toda clase de verdades al tribunal de su razon. A mi juicio, la verdadera solucion de esa dificultad es esta: completa libertad de exámen sobre las razones que se nos alegan para inducirnos a creer; pero una vez que ese exámen nos ha dado por resultado que debemos creer, estamos obligados a prestar una fé ciega a las verdades que son materia de esa creencia. I no hai que asustarse, racionalistas; pues que así lo dicta esa misma razon que divinizais. Es preciso, pues, resolverse a pasar por esto, o a sufrir la nota de hombres inconsecuentes i de mala fé. Esta es la razon porque dije al principio, que en el sistema de los racionalistas no habia lójica, lo cual, no solo era impropio en un cristiano, sino hasta en un simple filósófo. Cuando yo oigo a alguno que no cree sino lo que su razon le dicta, no puedo ménos de decirme a mí mismo: si éste siguiera realmente los dictados de la razon, no fuera empresa difícil hacerlo un verdadero creyente. En efecto, lo que nos dice la razon no es que solo creamos aquello que está al alcance de ella, aquello de que puede darse una explicacion satisfactoria; porque en tal caso tendríamos que negar mil verdades no ménos evidentes que inexplicables, i la razon nos obligaria a pasar por dementes: lo que es un monstruoso absurdo. Lo que ella nos dice es que creamos todo aquello que descubramos ser verdad, sea cuál fuere el medio por donde hayamos llegado a obtener ese resultado. En las verdades naturales, ese medio serán los sentidos; así es, que aunque yo no comprenda por qué la brújula tiene la propiedad de dirijirse al Norte, por qué el iman tiene la virtud de atraer al hierro; yo creeré esas dos verdades, porque mis ojos me dicen que son un hecho. En las verdades intelectuales ese medio será el raciocinio.

Contrayéndome, pues, a las verdades relijiosas, que son aquellas a que se dirije el racionalista, dirá éste: ¿I podré, por medio del raciocinio, llegar a descubrir que lo que el cristiano llama *verdades reveladas* son efectivamente verdades?—Sí se puede; i es lo que voi a tratar de demostrar por medio de una série de proposiciones.

Primera proposicion. La intelijencia de Dios es infinita; la del hombre es limitada. Creo que el unánime consentimiento de todos los Pueblos i Naciones en todos los tiempos, me excusa de probar esta verdad. No hago favor sino justicia a los racionalistas en creer que no la negarán: a lo ménos tal negativa no entra en el sistema de ellos.

Segunda proposicion, que puede mirarse como una consecuencia de la anterior. Si la intelijencia de Dios es infinita, i la del hombre es limitada, debe haber verdades que quepan en la primera i que no sean accesibles a la segunda. Aunque esta proposicion no necesita de prue-

ba, por ser una consecuencia lejítimamente deducida de la anterior, sin embargo, quiero descender a algunas explicaciones.

Admira ciertamente, ver que haya quien lleve su desvarío hasta el extremo de querer comprender todo lo que Dios comprende, cuando se observa la gran diferencia de capacidad que hai, aun entre los hombres mismos. Para hacer resaltar mas esta diferencia, compárese al hombre de intelijencia mas elevada con el hombre mas estúpido; i se verá que hai mil verdades que el primero conoce a primera vista, i que el segundo no llegará a comprender aunque se las esté explicando todo un siglo. I ¿esas verdades dejarán de serlo porque el estúpido no las entiende? ¿Incurriria éste en error si las creyera, apesar de no comprenderlas? Ni una ni otra cosa. I ¿quién os asegura, racionalistas, que no os hallais con respecto a Dios, cuando ménos, en el mismo caso que el estúpido con relacion al hombre de suma intelijencia? Yo os hago los hombres mas intelijentes del Mundo; i colocada en este terreno la cuestion, os pregunto: ¿cuál distancia es mayor, la que separa al hombre mas estúpido del mas intelijente, o la que separa a éste de Dios? Si estas distancias son incomparables, como que lo finito i lo infinito no son términos hábiles de comparacion, ¿qué dificultad teneis en concebir que lo que para Dios es una verdad clarísima, sea para vosotros un misterio inexplicable? Sino es esto, racionalistas, lo que os dicta vuestra razon, preciso es convenir en que no hai razon ménos digna de ser escuchada que la vuestra.

Pero ni habria necesidad de recurrir a comparar extremos, para cerciorarse de que, segun la mayor o menor capacidad de los hombres, es mayor o menor el número de verdades que están a su alcance: para convencerse de que, en la escala casi inmensa que forman los diversos grados de la humana intelijencia, aquel ocupa un lugar superior a otro, de cosas que éste no descubre. Dígase a cualquiera del vulgo, i aun a muchos que no son vulgo, que la Luna es mas chica que las Estrellas, que el Sol está quieto, i que la Tierra es la que se mueve; i se obtendrá por toda respuesta una carcajada. ¿Cómo he de creer dirá, que la Luna es mas chica que las Estrellas, cuando mis ojos me están diciendo lo contrario? ¿Cómo he de creer que el Sol está quieto, cuando todos los dias lo veo recorrer el Espacio?

I no se me diga que esto es efecto de la ignorancia, i que por medio de la instruccion llegarían a comprenderse esas verdades; al paso que por mas que se nos explicasen los Misterios, nunca se conseguiría hacérnoslos intelijibles: porque esto solo prueba que, a fuerza de teson i de estudio, un hombre puede casi siempre ponerse a la altura de otro; pero que por mas que se empeñe, nunca conseguirá ponerse a la altura de Dios.

Es preciso pues convenir, en que, en el órden intelectual pasa lo mis-

mo que en el físico, que a medida que es mayor la altura a que el hombre se halla, es mayor el espacio que domina con su vista. I si esto se observa comparando unos hombres con otros ¿qué sucederá si los comparamos con *Aquel*, cuya intelijencia está sobre todas las Intelijencias? El entendimiento humano no alcanza a comprender esto en toda su estension.

Tercera proposicion. Si Dios quiere revelar alguna de esas verdades que están a su alcance i que nosotros no comprendemos, puede hacerlo. Todos los atributos de Dios son infinitos : lo es su sabiduría, lo es tambien su poder. El que pudo hacer algo de la nada ¿no podrá revelar verdades al hombre? Si vemos que cuando un hombre quiere enseñar a otro, puede hacerlo ¿carecerá Dios de este poder si quiere enseñar al hombre?

Cuarta i última proposicion.. Dios ha querido revelar algunas verdades al hombre, i efectivamente se las ha revelado. No es mi objeto ahora presentar las pruebas que elevan este hecho a la categoría del hecho histórico mejor acreditado ; eso excedería notablemente los límites de un Discurso. Basta para el intento, haber indicado al racionalista de buena fé, cuál es el único punto de sus investigaciones en materia de Relijion.

Creo haber probado que el racionalista se extravía, que no procede lójicamente, al someter los Misterios, uno a uno, al criterio de su razon ; i que lo único que tiene derecho para someter a este criterio, son las pruebas que se le den sobre la última de las cuatro proposiciones que he sentado.

Como, atendida la falibilidad humana, nada es mas fácil que errar ; i como un error en materias de fé es la cosa que mas debe uno tratar de evitar ; si por casualidad en lo que he dicho, hubiera algo contrario a la doctrina de la Iglesia, desde ahora lo revoco i anulo, i me desdigo de ello. *Podré errar, pero no seré hereje,* como decia San Agustin.



LEJISLACION CHILENA. Codificacion de nuestras leyes ; trabajos del Código Civil.—Memoria de prueba de don José Bernardo Lira en su exámen para obtener el grado de Licenciado en Leyes, leida el 29 *de abril de* 1859.

INTRODUCCION.

Señores.—Esta Memoria está dividida en dos partes :

La primera comprende algunas reflexiones jenerales sobre la Codi-

ficacion de las leyes, i otras especiales, relativas a la naturaleza de nuestro antiguo derecho, i a la oportunidad con que su reforma se iniciaba entre nosotros.

La segunda, la historia de los trabajos a que debemos el actual Código Civil.

I.

Las Naciones viven en sus Códigos.
Santamaría.

Nada puede dar una idea mas cabal del grado de cultura de un pueblo que las leyes que lo rijen. Alma verdadera de la Sociedad, ellas son la medida mas segura de su adelantamiento i la expresion mas fiel del respeto que le merecen la vida, el honor i la fortuna de los asociados. Donde ellas son justas i completas, donde cubren con el manto de sólidas garantías los derechos de los ciudadanos, los pueblos prosperan i son realmente felices. Donde no llevan en sí el sello de la justicia i no pueden por tanto inspirar un respeto relijioso a los jueces i a los ciudadanos, allí, puede asegurarse, existe un jérmen funesto de ruina i disolucion.

Pero ¿cómo hacer de las leyes, que son obra del hombre, la expresion de la justicia i la imájen de la verdad, para conciliarles la veneracion de todos i para que alcancen a procurar la felicidad a que tienden?—Solo harmonizando los preceptos sencillos del Derecho Natural con los hábitos i costumbres del pueblo, con sus necesidades í sus inclinaciones, con su civilizacion, su cultura i su libertad. Adaptar a las costumbres i al modo de ser de la Sociedad las lecciones de órden i de justicia que la naturaleza ha grabado en el corazon de todo hombre, declarar su fuerza obligatoria i expecificar sus disposiciones vagas, tales deben ser los lejítimos i constantes esfuerzos de los Lejisladores.

Pero las costumbres i las necesidades de los Pueblos no son siempre unas mismas. Unas i otras cambian a medida que mudan las ideas i los conocimientos del hombre, a medida que éste comprende mejor su destino, sus derechos i sus deberes. Obedeciendo a una lei suprema de perfeccionamiento, la Humanidad obtiene cada dia nuevas luces, nuevos descubrimientos que mejoran su condicion i que comunican su influencia a todo lo que la rodea, a todo lo que depende de ella. En este perpétuo desarrollo, las leyes sienten tambien el impulso del progreso ; i, recibiendo los adelantos de la Sociedad, los perpetúan i consagran con el sello de su carácter augusto. Así es que el derecho positivo que, a primera vista pareceria eterno e inmutable como

las nociones primitivas de lo justo i de lo injusto de que se deriva, fluctúa i cambia a cada paso, segun los tiempos i lugares. Vemos todos los dias leyes nuevas ocupando el lugar de las antiguas; las vemos en seguida caer para ceder el puesto a otras, que a su turno tambien lo dejarán a las que vengan mas tarde.

Esta mutabilidad constante de las leyes está en su carácter mismo; i léjos de ser funesta, como lo han creido algunos, (a) es conveniente i utilísima, pues no es mas que la imájen de las trasformaciones que experimenta el hombre mismo. I así como cada trasformacion que éste sufre en sus ideas señala un progreso en su intelijencia, así tambien cada lei nueva que consagra señala una mejora en su condicion. "En la época bárbara en que era permitido matar sin piedad a los prisioneros de guerra, la lei que inventó la esclavitud para librarlos de la muerte, realizó un progreso verdadero; mas tarde ella misma pareció inhumana i odiosa. La servidumbre, trasformacion moderada de la esclavitud, desapareció a su turno para dar lugar al principio de la igualdad civil (b).»

Introduciéndose, pues, cada dia leyes nuevas «que se acumulan a las anteriores, interpretándolas, adicionándolas, modificándolas, derogándolas,» la Lejislacion se complica incesantemente; i llega a convertirse en «una masa confusa de elementos diversos, incoherentes i contradictorios,» en que se ven mezcladas, con el reflejo de diferentes Sociedades, las miras de diversos Lejisladores. Su estudio se hace así mas difícil i tedioso; los derechos que consagran mas inciertos; i el juez, vacilando a cada paso en un océano de dudas i dificultades, no sabe muchas veces cómo coordinar disposiciones contradictorias ni dónde hallar la harmonía que las una i explique. Fatigado i desorientado en la variedad de caminos que le ofrece la multiplicidad de las leyes, ignora cuál debe seguir; i se decide ya por uno, ya por otro, justificando talvez aquella perniciosa máxima, capaz de alentar siempre a la mala fé: *habent sua sidera lites.*

De aquí la necesidad en que suelen encontrarse las Naciones, de codificar sus leyes, es decir, de revisarlas i reunirlas en un solo cuerpo completo, conciso i metódico, para coordinarlas i harmonizarlas, para «ponerlas en relacion con las formas vivientes del órden social,» para derramar en ellas la luz que, presentándolas claras i perceptibles, disipe las inquietudes i vacilaciones a que dan lugar derechos oscuros e inciertos. De aquí la Codificacion de las leyes que con razon han

(a) "Conservad, decia Augusto al Senado, las leyes una vez dadas, sin inmutar ninguna de ellas, porque aunque sean malas, son mejores i mas útiles a la República que las nuevas."--Memoria de don Federico Errázuris para obtener el grado de Licenciado en la Facultad de Leyes.

(b) Mourlon.

llamado nuestros lejisladores, «una necesidad periódica de las sociedades;» i que, como ha dicho un escritor francés (c), «será el carácter distintivo de los progresos del derecho en el siglo XIX.»

Para nosotros habia llegado sin duda la época de esa reforma. Nuestras leyes no habian emanado de nuestra Autoridad soberana, ni consultaban nuestras costumbres i necesidades actuales. Formadas en tiempos i lugares tan distantes de los nuestros, i dictadas por el jénio de Monarcas absolutos de quienes éramos los últimos vasallos, no era posible que buscáramos en ellas la expresion de nuestras necesidades ni las garantías de nuestros derechos. Talvez una ojeada sobre ellas pueda manifestar mejor sus vicios i la necesidad de su reforma. Voi, pues, a analizarlas rápidamente, recorriendo los diferentes Códigos en que se contenian. Estos eran:

El *Fuero Juzgo*, promulgado en la primera mitad del siglo VII.

El *Fuero Real*, en 1255.

Las *Leyes del Estilo*, de dudosa observancia en España, pero vijentes entre nosotros en virtud del decreto de 28 de abril de 1838.

Las *Partidas*, en 1263 o 1265.

La *Recopilacion de Indias*, formada en 1680.

Las *Reales Cédulas*.

La *Novísima Recopilacion*, en 1805.

La *Gaceta Ministerial*, desde 1817 hasta el 5 de febrero de 1823.

El *Boletin de las Leyes*, desde el 8 de febrero de 1823 hasta hoi (d).

El *Fuero Juzgo*, sobre cuyos autores no hai nada de preciso, ha sido mirado como el mas sábio de todos los Códigos Bárbaros, i ha merecido distinguidos elojios de jurisconsultos eminentes. Admirable por su conjunto, excelente por la unidad de su doctrina i por la rica harmonía de sus partes, en él se encuentran, mas bien que en ningun otro de aquellos tiempos, considerados i protejidos los derechos del hombre i consignadas algunas bases fundamentales de la Sociedad. Pero nuestras costumbres no son las de los Conquistadores jermánicos de la España, ni los progresos de nuestra civilizacion pueden permitir se conserven en las leyes los *juicios de Dios* como pruebas legales, ni el talion como castigo de los delitos.

En los tiempos de la Monarquía goda, cada ciudad de España se gobernaba por sus *fueros* particulares. Sin leyes jenerales i uniformes no pueden tener las Naciones una fuerza constante i suficiente para rechazar a los enemigos exteriores, i para afianzar en el interior la paz i la seguridad de la vida i de la propiedad, que son los primeros ele-

(c) Saint-Joseph.

(d) Como no es mi ánimo hablar aquí de todo nuestro Derecho Privado, sino del que se llama particularmente Civil, omito en esta enumeracion los Códigos especiales de Comercio, de Minería, i otros que tambien rijen en la República.

mentos de la felicidad pública. Así lo comprendió el Rei San Fernando, quien procuró uniformar la Lejislacion de España, dando por Código jeneral a las ciudades i provincias que conquistaba el *Fuero Juzgo*, i que al morir, encargó mui particularmente a su hijo la continuacion de tan importante negocio.

Con este objeto hizo redactar don Alonso el *Fuero Real*. Este Código, que, por la derogacion que contenia, de los privilejios de la nobleza, no llegó a conseguir el objeto de su formacion, no merece tampoco elojios por su desempeño; pues en él aparecen confundidas i sin método sus imperfectas disposiciones.

Las Leyes del Estilo, *declaracion de las del Fuero* (e), bárbaras e inhumanas, no son ya de este siglo sino de los pasados, a los cuales debemos relegarlas con las demás de su época entre los monumentos históricos de los tiempos que fueron.

Las *Siete Partidas* eran el mas sabio de nuestros Códigos. Consideradas como un trabajo literario, como una obra científica, son verdaderamente admirables. ¿Qué cosa mas atrevida, que el pensamiento de reducir a un solo cuerpo de suntuosas i magníficas proporciones esa multitud de leyes que andaban esparcidas en tantos Códigos nacionales i estranjeros? ¿Qué cosa mas grandiosa en aquella época de barbárie i atraso, que la idea de unir al texto de la lei todas las importantes máximas de Relijion i de Política, todos los conocimientos históricos, científicos i literarios que nos legaron los antiguos Imperios de Grecia i Roma?—Las Partidas son, sin duda, un esfuerzo sublime del espíritu humano, por su método i claridad, por la asombrosa erudicion e instruccion profunda que revelan en sus autores.

Sin embargo, están mui léjos de ser una obra perfecta. «Si se examinan a la luz de la buena crítica, dice un autor español (f), no dejan de encontrarse en ella defectos mui notables. Las razones por qué se dividió precisamente en siete libros, i las ponderadas excelencias del número septenario; las infinitas etimolojías superfluas i las mas de ellas ridículas; las contínuas divisiones i preámbulos inútiles; las definiciones i descripciones inexactas, i mas oscuras que las cosas definidas; las citas no necesarias; las frecuentes contradicciones en la confusa mezcla de tantas Lejislaciones, Eclesiástica, Profana, Foral i Real; son defectos que se encuentran a cada paso en las Partidas, i que rebajan mucho su mérito, aun consideradas solamente como una obra literaria.»

Miradas como un Cuerpo de Leyes, las Partidas merecen ménos elojios. Dejando en vigor todos los Códigos anteriores, aumentaron

(e) Así se dice al principio de estas Leyes. Sin embargo, no todas son precisamente declaratorias, pues hai algunas correctorias i otras inductivas de nuevo Derecho.

(f) Don Juan Sempere, Historia del Derecho Español, Libro 3, cap. 4.

en España la confusion del derecho ; i procurando introducir, en los fueros i preeminencias de los Pueblos i de las principales clases de la sociedad, graves e inoportunas modificaciones, acarrearon a la Nacion desgracias que tuvo que lamentar por muchos años. Ofuscados sus sábios autores con la luz que derramaban las grandes Colecciones que les sirvieron de norma, olvidaron muchas veces que lejislaban para España ; i sin tomar en cuenta el carácter i las costumbres de la Nacion, trasplantaron a ella sin discernimiento cuanto encontraron en aquellas leyes, que fueron en su tiempo *la razon escrita,* porque en realidad aceptaron casi siempre los dictados de la sana razon. Así es que en las Partidas, al lado de útiles aplicaciones del Derecho romano, se ven no pocas veces, copias inaplicables de aquella Lejislacion, tomadas con tan poco tino, que, enumerándose en una lei (g), las dignidades i oficios que excusaban de servir la tutela, se cuentan, como nacionales, algunas que jamás fueron conocidas fuera de Roma, como las de ***Prefecto de ciudad*, *Prefecto pretoriano*, *Prefecto de Oriente*** *i otras.*

Las leyes de la Recopilacion de Indias i las de las Reales Cédulas, tendian pricipalmente al Gobierno político de los dominios españoles en América ; pero no desdeñaban a veces ocuparse en asuntos civiles. Para el continuador de la ***Historia del Derecho Español*** por don Juan Sempere (h), «este Código sábio, benéfico i justo...... necesitaba de una bien meditada reforma, que excluyese al ménos las leyes que habian sido derogadas o esencialmente alteradas por posteriores disposiciones.»

En la Novísima Recopilacion, junto con el olvido de las leyes vijentes al tiempo de formar este Código, se observa la insercion de muchas que, o habian perdido su fuerza, o no podian ya tener aplicacion en los Tribunales de Justicia. Abundan allí los anacronismos i las citas erróneas ; aparecen mezcladas con las leyes, doctrinas que no deben mirarse sino como simples amonestaciones ; i por último, falta el órden i método, del buen sistema que era necesario para refundir en una sola Coleccion todas las leyes cuyo conjunto formaba entónces el Derecho Civil de España. La Novísima Recopilacion, aumentando con cinco gruesos volúmenes el Derecho Nacional, tal vez no realizó otro bien que el de conservar a la Historia muchas tradiciones olvidadas de las costumbres i de las leyes del pueblo español.

Tal es, segun he procurado manifestarlo en este lijero bosquejo, esa Lejislacion en que se rejistran a un tiempo la sabiduría i la ignorancia, la libertad i la esclavitud, la virtud i el vicio ; en que se mezclan mostruosamente los fueros con las leyes, las sábias instituciones

(g) La 8 tít. 19, Part. 4.
(h) Don Teodoro Moreno. Apéndice a la obra citada.

de Grecia i Roma con las bárbaras de la Edad-Media, las leyes nacionales con las extranjeras, i las Civiles con las Eclesiásticas; i en cuyo lóbrego laberinto no siempre era dado ver la luz ni desenmarañar una senda estrecha para alcanzar a distinguir la lei escrita de la lei ejecutada, i las leyes vijentes de las anticuadas.

Nuestros trabajos nacionales, contenidos en la *Gaceta Ministerial* i en el *Boletin*, habian modificado en gran parte esa Lejislacion, derogando algunas de sus disposiciones que no convenian a nuestras necesidades, o que no estaban en harmonía con nuestras Instituciones políticas. Pero ellos mismos, elaborados a veces con poca madueréz, no siempre han sido mejores que aquellos, ni han podido tampoco destruir todo lo malo i llenar todos sus vacíos.

Era pues necesario, que una reforma radical completára del todo esa obra apénas comenzada; i que, desterrando de la Coleccion de nuestras leyes todas las que pudieran ser una traba al desarrollo de nuestra industria, a la seguridad de nuestros derechos naturales, al afianzamiento de nuestra libertad, nos despejára i facilitára el camino a la realizacion de nuestros destinos. Muchas Naciones hermanas, colocadas en igual caso que nosotros, habian puesto manos a esta obra; i algunas miraban en gran parte coronados sus esfuerzos. La España misma la habia aceptado con entusiasmo i sancionado ya algunos Códigos especiales (i).

«Probablemente no se hará verosímil en la posteridad, decia el Ejecutivo al Senado en su Mensaje de 8 de julio de 1831, (j) que, habiendo pasado de un réjimen monárquico, despótico i semi-feudal a constituirnos en una República con division de poderes i casi democrática, hayamos conservado por veintiun años, no solamente las leyes que rijen en Castilla, sino tambien las coloniales, dirijiendo nuestras Administraciones política, fiscal i civíl, por unos Códigos que reconcentran en el Monarca toda la omnipotencia humana, i cuyo Gobierno i principales Majistraturas existian a tres mil leguas de nuestro suelo. ¿Quién podrá leer sin asombro unas Constituciones que establecen tantas garantías políticas i judiciales, mandadas ejecutar por el ministerio de unas leyes que las reprueban o desconocen?

(i) La España trabaja, hace muchos años, en la Codificacion de sus leyes. Promulgó el 27 de junio de 1822 un Código Penal, que se observó por poco tiempo, i el 30 de mayo de 1829 otro de Comercio. La comision nombrada en agosto de 1843 para la continuacion de estos trabajos, presentó en 1847 un nuevo Proyecto de Código Penal que fué aprobado, i en 1852 otro de Código Civil, que parece no lo ha sido aun.

En América, Bolivia posee un Código Penal, otro de Enjuiciamiento i otro Civil desde 1843. En Venezuela hai un Código de Enjuiciamiento sancionado el 19 de mayo en 1836, otro de Comercio desde el 26 de mayo de 1846, i algunos otros de ménos importancia. En el Perú hai un Código Civil i otro de Enjuiciamiento desde el 29 de julio de 1852.

(j) Se rejistra en el tomo 74 de los Libros del Senado.

¿Tantas Majistraturas, cuya organizacion i atribuciones deben ser opuestas o no imajinadas en las leyes de España? ¿Tantas costumbres, tantos usos, tantos principios, para dirijir el órden civil segun las nuevas Instituciones, las luces i moralidad del siglo, con unas Leyes de los siglos XII i XIII, donde se probaban los hechos judiciales por los juicios de Dios i se decidian por duelos en campo cerrado?»

Pero la formacion de buenos Códigos, solo es obra de Sociedades constituidas i adelantadas. Llamados a señalar las reglas que deben dirijir al hombre en todos los actos de la vida civil, los Lejisladores necesitan conocer a fondo las necesidades e inclinaciones del pueblo, i tener bastante ilustracion e imparcialidad para distinguir cuáles han de respetar i cuales han de reformar; necesitan contar con la paz i sosiego de un espíritu tranquilo i sereno, porque las grandes reformas, solo se efectúan en aquellos momentos en que el espíritu público, dueño de su razon, se encuentra libre para apreciar con sensatéz la situacion i las verdaderas conveniencias; i por último, siguiendo la dura lei de la humanidad, necesitan que una triste experiencia haya venido a descubrirles todos los males de la sociedad, con sus ocultas miserias i sus profundas dolencias.

I bien ¿teníamos nosotros esa ilustracion, esa tranquilidad, esa experiencia, veinte o treinta años ha? Pueblo de ayer, que saliamos apénas de una revolucion, que, conmoviendo a la sociedad entera, habia desligado todos los resortes de la antigua organizacion para fundar sobre sus ruinas nna República aun débil i vacilante; al echar por tierra todas nuestras instituciones, ¿podíamos lisonjearnos con la posibilidad de reemplazarlas por otras mejores? ¿No nos faltaban las luces i los medios de llevar a cabo una empresa tan vasta e importante?

Tales fueron los temores que se opusieron a aquel grandioso Proyecto, al iniciarse por primera vez entre nosotros. «El deseo es loable, pero la esperanza incierta, decia con este motivo a la Cámara de Diputados el señor Doctor don Gabriel José de Tocornal (k): acometemos la empresa mas difícil en el órden social, la que no ha logrado todavía la ajigantada República de Norte-América, ni alguna otra que conozcamos. Las Naciones, como los individuos, tienen su marcha progresiva, i no deben hacer en su infancia lo que está reservado a la edad viril. Esa esperanza de dicha, esa sed de mejoras en que en-

(k) Informe sobre el Proyecto de Lei acordado por el Senado en agosto de 1831. Se encuentra en el tomo citado de los libros del Senado i en el *Araucano*, núm. 58.

tramos a los primeros albores de la libertad nos ha hecho preludiarlo todo i nada concluir. Las Constituciones políticas se han sucedido unas a otras, sin estabilidad, por inadecuadas o por confusas, o por indefinidas, i nos hallamos en vísperas de reformar la última, que debe fijar principios de donde partan las leyes que no han de ser mas que sus consecuencias.»

Nuestra República, es cierto, acababa de nacer para el Mundo político; pero viviendo desde el primer momento de su existencia en relacion con los Pueblos cultos, pudo sacar desde luego de su contacto con ellos todo el fruto de su larga i costosa experiencia. Partícipes del rico caudal de sabiduría que la Humanidad habia amontonado en el trascurso de tantos siglos, podíamos decir que las Naciones que nos habian precedido habian trabajado para nosotros, i que para aprovecharnos de las lecciones que a ellas costaban tantos sacrificios, nos bastaba quererlo con la enerjía de una voluntad decidida.

En efecto, para adquirir ideas sólidas i verdaderas, para enriquecer el entendimiento con las luces del saber i de la experiencia, no necesita el hombre pasar siempre por todas las pruebas que han elevado a los otros; le basta consultar la experiencia ajena i leer en ella el encadenamiento natural de los hechos, el resultado necesario de las causas. Así sucede con los Pueblos: las luces de unos iluminan a otros, i las desgracias de aquellos evitan muchas veces las de éstos. I no puede ser de otro modo. ¿Cómo habíamos de estar condenados a rodar perpetuamente tras de ensayos ya experimentados, tras de pruebas amargas e inútiles, i no recibir desde luego las nociones de verdad i justicia, ya luminosas i brillantes para los otros?

Gracias, pues, a esta lei benéfica de participacion i a los adelantamientos de otros Pueblos, teníamos a la mano modelos preciosos i abundantes materiales de que aprovechamos para realizar aquel proyecto. Las Naciones adelantadas de Europa i América nos ofrecian en sus sábias instituciones las formas modernas de la organizacion civil, las precauciones de los lejisladores, las garantías de la justicia, los estímulos de la virtud i del trabajo. I por lo que tocaba a los conocimientos de nuestras especialidades, a los conocimientos locales, habia en nuestra Prensa, en nuestro Foro, en nuestros Tribunales, jurisconsultos eminentes que, por su sabiduría, su prudencia i su laboriosidad, debian ofrecer todas las garantías apetecibles para el logro de una empresa tan vasta i delicada.

Por otra parte, no se trataba de crear sino de correjir i simplificar; se queria escojer de entre la Lejislacion nacional i las estranjeras todo lo que conviniera conservar o acomodar con fruto a nuestras costumbres i circunstancias particulares: carácter jeneral de los Códigos i

deber necesario de los lejisladores. No era pues, la novedad de la doctrina, sino el método, la claridad, la harmonía i la oportunidad de una Lejislacion completa lo que se queria tener en nuestros Códigos. Esta obra por lo vasta i delicada, por la necesidad de escojer i harmonizar sus diferentes partes, i por las diferentes modificaciones que haria necesarias la introduccion de cualquiera regla nueva que a veces conviniera aceptar, era ciertamente difícil, pero no imposible ni superior a las fuerzas de los eminentes jurisconsultos a quienes la Nacion podia encargar i encargó efectivamente su ejecucion.

II.

En agosto de 1831, la Cámara de Senadores, a propuesta del Gobierno, aprobó un Proyecto de Lei para la formacion de Códigos nacionales. Por él se autorizaba al Ejecutivo para nombrar un jurisconsulto que se encargára de redactarlos, con la obligacion de dar cuenta de sus trabajos cada seis meses al Congreso o a la Comision permanente, si aquel no se hallára reunido.

Comunicado a la otra Cámara, el Secretario de ésta, don Manuel Camilo Vial, presentó un contra-Proyecto que, aceptando la idea jeneral del primero, lo modificaba completamente en cuanto al modo de realizarla. Despues de varias discusiones, la Cámara aprobó el de su Secretario en agosto de 1834.

Mas, debilitado ya el entusiasmo de los primeros momentos, el Proyecto encontró dificultades en el Senado; i quedó envuelto i perdido entre los papeles de su Secretaría.

El Gobierno sin embargo no desmayó. Deseoso todavía de dar al país una obra que tanto reclamaban sus necesidades, sus costumbres i su libertad política, hizo un llamamiento a los Jurisconsultos de la Nacion; i encontró éco en el alma de un sábio distinguido, que acometió, solo i en el retiro de su gabinete, la realizacion de aquella grandiosa empresa. Don Andrés Bello, con esa constancia i habilidad que tan ópimos frutos han producido para las letras en jeneral i para su patria adoptiva en particular, se consagró desde entónces a aquella obra; i en poco tiempo tuvo concluido un trabajo completo sobre *sucesion por causa de muerte* (m).

Pero no convenia que una obra tan importante continuára aislada, i expuesta a morir cuando encontrára dificultades que el estudio i esfuerzos privados de su autor no alcanzáran a vencer. Ya estaba demostrada i reconocida la necesidad de la Codificacion; su oportunidad, jeneralmente sentida; i la posibilidad de realizarla con acierto,

(m) *Araucano*, núm. 561 i Discurso de don Diego José Benavente en la sesion del Senado de 5 de diciembre de 1855.

proclamada por cuantos conocian el alcance de la intelijencia i de la voluntad del Jurisconsulto que la habia emprendido con tan noble entusiasmo. Así es que el Congreso de 1840 no quiso cerrar sus sesiones ordinarias sin aprobar la lei que mandaba crear una «Comision de Lejislacion,» compuesta de Diputados i Senadores, i encargada de codificar nuestras leyes civiles.

En virtud del art. 2.° de esa lei i ántes que la promulgára el Ejecutivo, la Cámara de Senadores elijió, en la sesion de 30 de agosto, para Miembros de dicha Comision a los señores don Andrés Bello i don Mariano de Egaña; i al dia siguiente, la de Diputados a los señores don Manuel Montt, don Ramon Luis Irarrázaval i don Juan Manuel Cobo. No pudiendo mas tarde continuar en sus trabajos el señor Irarrázaval, la Cámara nombró en su lugar a don Manuel José Cerda en la sesion del 20 de octubre de 1841.

La lei se promulgó el 10 de setiembre; i el 11 se instaló la Comision. Arreglado el órden de sus trabajos, i encargado el señor Irarrázaval de formar un índice de los libros i títulos de que deberia constar el Código, parte del cual presentó pronto, la Comision comenzó a examinar el *tratado de sucesion* que ya tenia escrito el señor Bello, tanto por este motivo como porque consideraba esta parte como la mas defectuosa de nuestra Lejislacion civil (n).

Concluida esta materia, se pasó a la de los Contratos, todo lo relativo a los cuales tambien alcanzó a aprobarse i publicarse.

La Comision procedia en sus trabajos con una prudente i necesaria morosidad. Considerando detenidamente lei por lei, como decia el señor Cobo a la Cámara de Diputados (ñ), i como aparece de sus Actas, sujetaba algunas a dos o mas discusiones; i aun despues de discutidas i asentadas, no se atrevia a publicarlas sin nueva revision.

A fin de aprovecharse de las luces i experiencia de los hombres ilustrados, i de suscitar nuevas discusiones sobre tan importantes materias, la Comision publicaba tambien sus trabajos, a los cuales el señor Bello (o) agregaba útiles i sábias anotaciones. Estas esperanzas no salieron frustradas: un Profesor distinguido sostuvo con el autor del proyecto varias discusiones en una série de razonados artículos que se publicaron en el *Araucano*, i que consiguieron introducir oportunas modificaciones en algunas partes del Código. Tales son los artículos 79, 964, 983, 1108 i varios otros.

Conforme a la lei, la Comision daba anualmente cuenta de sus

(n) *Araucano* citado.
(ñ) Informe de 27 de agosto de 1841.
(o) *Araucano*, núm. 644.

trabajos a cada una de las Cámaras, remitiéndole la parte aprobada del proyecto i las Actas de sus sesiones, que casi siempre fueron mas de las que se la exijian.

Con el objeto de hacer mas expedita la sancion final del Código, i considerando las graves dificultades que nacerian de someter cada lei a los trámites i discusiones ordinarias en ámbas Cámaras, el Senado, a quien por el art. 18 de la lei de 1840 correspondia la iniciativa en las deliberaciones sobre este asunto, acordó la creacion de una «Junta revisora del proyecto de Código Civil,» sobre cuyo informe deberia recaer la sancion del Cuerpo Lejislativo. Aprobado por la Cámara de Diputados este Proyecto de lei, i promulgado por el Ejecutivo el 29 de octubre de 1841, el Senado elijió para Miembros de aquella Junta a los señores don Santiago Echevers i don Manuel Novoa, i la Cámara de Diputados a los señores doctor don José Gabriel Palma, don Pedro Francisco Lira i don Manuel Camilo Vial. La inasistencia de los Miembros del Senado impidió por algun tiempo la reunion de la Junta ; i así lo comunicaron a ámbas Cámaras los nombrados por la de Diputados. Mas, reemplazados despues aquellos Miembros por los señores don Salvador Sanfuentes i don Manuel Carvallo, la Junta pudo reunirse i examinó parte del Proyecto.

Por la lei de 17 de julio de 1845, se formó de estas dos Comisiones una sola. Esta revisó los trabajos anteriores, i publicó en noviembre de 1846 un *Proyecto del libro de sucesion por causa de muerte,* i en agosto del año siguiente, otro del *libro de los Contratos i obligaciones convencionales.*

Hasta entónces los trabajos de la Comision habian sido regulares i constantes. Por ese tiempo quedó reducida a los señores Bello, Montt, Palma i Lira. Los demás Miembros, o no existian o no podian concurrir a sus sesiones. El señor Egaña habia muerto ; el señor Cobo habia ido al campo ; i los señores Cerda, Sanfuentes, Vial i Carvallo tambien se hallaban fuera de Santiago (p).

La Comision dejó de reunirse ; pero el señor Bello, siempre el mas constante de sus Miembros, con una perseverancia que nada es capáz de encarecer debidamente, prosiguió aislado i en silencio sus trabajos hasta que en 1852 consiguió presentar concluida su obra.

Autorizado el Gobierno, por la lei de 14 de setiembre de aquel mismo año, para nombrar una Comision que revisára los trabajos de los Códigos, nombró el 26 de octubre para los del Civil ya presentado, a los señores don Ramon Luis Irarrázaval, don Manuel José Cerda, don Alejo Valenzuela, don Diego Arriarán, don Antonio García Reyes i don Manuel Antonio Tocornal ; i mas tarde, en 6 de marzo de 1854, a don

(p) He tomado estos datos de una carta escrita por el señor Dr. don Gabriel Palma a una persona del Ministerio de Justicia.

José Miguel Barriga. Reunidos en sesion preparatoria los primeros nombrados, se echó de ménos la importante cooperacion del señor Dr. don Gabriel Ocampo, encargado ya de la redaccion del Código de Comercio; i al comenzar sus trabajos el 24 de junio de 1853, el distinguido jurisconsulto fué llamado al seno de la Comision, de la cual formó una parte tan principal. Esta Comision que, como la revisora del Código Napoleon, debia ser presidida por el Jefe Supremo del Estado, i a la cual tambien pertenecia el autor del proyecto, se dedicó al desempeño de su encargo con un celo i asiduidad de que talvez no hai ejemplo entre nosotros en casos análogos.

«Estos jurisconsultos, decia el Ejecutivo al Congreso en su Mensaje de 5 de diciembre de 1855, han hecho estudios especiales para corresponder satisfactoriamente al encargo conferido, i han desplegado tal constancia i laboriosidad en su penosa tarea, que la Patria debe tenerles en cuenta sus jenerosos afanes. El continjente de luces con que han contribuido a la mejora i perfeccion del Código, solo puede estimarse comparando el texto primitivo con el presentado a las Cámaras: sin exajeracion, sin salvar los límites de la mas escrupulosa exactitud, forzoso es reconocer que el orijinal ha sido modificado en su mayor parte, ya en sus disposiciones de fondo, ya en su método. Emitiendo este concepto, debo consignar aquí que muchas de las innovaciones que se observan en el último trabajo, han sido propuestas por el mismo autor, quien, redactando las propias i ajenas, e introduciéndolas en los parajes correspondientes, a fin de conservar la unidad i armonía del todo, háse conquistado un nuevo título a la gratitud nacional.

«De tan alto reconocimiento juzgo mui dignos, como ya he dicho, a los colaboradores del autor, a esos Miembros de la Comision revisora, cuya ilustrada i ardiente cooperacion solo ha podido sostenerse, en el dilatado espacio de tres años, por el noble deseo de contribuir al bien de la comunidad. Pasan de trescientas las sesiones de esta Junta; i han concurrido a todo el trabajo, don José Alejo Valenzuela, don Gabriel Ocampo i don Manuel Antonio Tocornal, i a una gran parte del mismo don José Miguel Barriga. Es de sentir que, por motivos del servicio público o por accidentes harto lamentables, la preciosa cooperacion de don Ramon Luis Irarrázaval i de don Antonio García Reyes no haya sido prestada con la misma continuidad que la de sus mencionados cólegas.......

«Tampoco debo pasar en silencio las oportunas i preciosas indicaciones que, sobre la materia, han hecho varios Majistrados de la República. Consultando el acierto en este trabajo, se pidió informe a todos los Tribunales i Juzgados, i en consecuencia las Cortes de la Serena i Concepcion, i algunos Jueces de letras han trasmitido al Gobierno observaciones mui dignas de ser consideradas.»

Concluido el trabajo, fué presentado a las Cámaras el 22 de noviembre de 1855, i aprobado por ellas sin modificacion alguna. Instruidas del carácter i espíritu de las nuevas disposiciones, i confiando, como era justo, en las luces i celo del sábio autor del proyecto i de las varias Comisiones que con prolijo exámen lo habian revisado en diversas épocas, quisieron así procurarnos desde luego sus beneficios, i evitar la larga tardanza que traería consigo una discusion que hasta cierto punto era ya inútil. Promulgado por el Ejecutivo el 14 de diciembre de aquel mismo año, comenzó a rejir desde el 1.° de enero de 1857.

Pocos dias despues de aprobado el proyecto, las Cámaras, a propuesta del Supremo Gobierno, dieron a su Autor i a los Miembros de la Comision revisora un testimonio imperecedero de gratitud, que se les debia de justicia i que debieron recibir como la mas grata recompensa de sus nobles i jenerosas tareas. «El Congreso Nacional, decia la lei de 14 de diciembre de 1855, concede un *voto de gracias* al Autor del proyecto del Código Civil, por la perseverante i eficáz contraccion que ha dedicado a este trabajo, i a los Miembros colaboradores de la Comision Revisora del mismo Código, por la solicitud, esmero i constancia con que han concurrido al exámen i revision de toda la obra, hasta llevarla a su término.»

Tal es la série de trabajos a que debemos nuestro Código Civil. Al seguir hoi su interesante historia, i observar aquellos repetidos esfuerzos que tan fecundos en exelentes resultados han sido para nosotros, descubrimos con placer la sabiduría i prudencia que han presidido a todos ellos. Nada se omitió en efecto para asegurar a aquella obra toda la perfeccion a que pueden aspirar las producciones de la intelijencia humana. Se llamó para formarla a los Jurisconsultos que ocupaban los primeros puestos en la Majistratura, i a los que mas descollaban en la Prensa i en el Foro. Todos se dedicaron a ella con esmero; i no la consideraron acabada i digna de ofrecerse a la Nacion, sino despues que, merced a un lento i maduro exámen, se hallaron satisfechos de la justicia i acierto de todas sus disposiciones.

¿I cómo traer a la memoria aquellas tareas, sin consagrar un recuerdo especial al sábio jurisconsulto que fué el alma de todas ellas? Dedicado por espacio de veinte años a una de las mas árduas empresas que puede abrazar el espíritu humano, jamás sintió vacilar su constancia, ni aun en medio de las desgracias que tan a menudo vinieron a robar la paz i el sosiego a sus vijilias. Al través de innumerables obstáculos i venciendo dificultades que no todos podrán apreciar en su verdadero mérito, prosiguió siempre infatigable aquella obra, sin olvidar por esto que las Letras i la Patria tambien reclamaban en otras esferas de accion sus importantes servicios. Desde la primera hasta

la última reunion, él solo suministró los materiales para la discusion, i por eso su asistencia fué mirada siempre como indispensable. Estudiando, analizando i comparando detenidamente todo lo que pudiera contribuir al acierto de su vasto trabajo, formó, corrijió i rehizo repetidas veces sus apuntes, fruto precioso de las mas sérias meditaciones (q). La Nacion le debia pues sus agradecimientos; i al dárselos por el órgano de sus Representantes, cumplió con un deber que todos se complacieron en reconocer.

El señor Doctor Ocampo, los señores Valenzuela, Tocornal i Barriga, fueron igualmente, por su importante cooperacion, mui acreedores a esa misma gratitud; i la Patria tambien cumplió con ellos.

Si podemos manifestar aquí un voto distinto a la opinion que prevaleció entónces en nuestras Cámaras, diremos que nosotros hubiéramos querido que esa gratitud hubiese alcanzado tambien a los demas Miembros que en otras Comisiones habian prestado a aquella obra el continjente de sus luces. Esta habria sido la única recompensa de sus difíciles tareas. I ¿quién podria negar la importancia de sus trabajos ni el celo con que los prestaron? ¿Quién podria sostener, que en nada contribuyeron a la perfeccion de aquella obra? Entre esos Miembros, a quienes no alcanzó la gratitud de la lei de diciembre de 1855, se encuentran el Sr. D. Juan Manuel Cobo, que, despues del Sr. Bello, era el mas asistente i laborioso de los de la *Comision de Lejislacion*, i que mas tarde, como Rejente de una de las Cortes de Apelaciones, remitió a la última *Comision Revisora*, observaciones mui dignas de ser consideradas; i el señor Doctor D. Jose Gabriel Palma, Miembro de la primera *Comision Revisora,* que no solo asistió a todas las sesiones de ésta, sino tambien a las de la de Lejislacion a que no pertenecía, pero en cuyos debates podia tomar parte, conforme al artículo 5.° de la Lei de 29 de octubre de 1841 (x).

De todos modos la publicacion del *Código Civil* fué un acontecimiento que la Nacion entera recibió con júbilo, i que marcará sin duda una época mui notable en los anales de nuestra Historia. Testimonio elocuente de nuestra cultura social, él será tambien una conquista preciosa contra las tradiciones coloniales, un gran paso en la segunda parte de aquella grandiosa obra de emancipacion i rejeneracion que nuestros Padres iniciaron en 1810.



(q) Nos consta, que, modificando siempre el señor Bello las doctrinas de su Proyecto a consecuencia de nuevos estudios o de nuevas meditaciones, llegó a dar hasta *cinco formas* diversas a casi toda su obra.

(r) Esta asistencia consta de las Actas de aquellas sesiones correspondientes al año de 1842, que se encuentran archivadas en la Secretaría de la Cámara de Diputados.

JEOGRAFIA DE CHILE.—Lijera reseña del rio Maullin, en Chiloé, acompañada de una sucinta direccion para la navegacion de la entrada de dicho rio; por el capitan de corbeta don Juan Williams.

I.

El rio de Maullin se halla situado en el Continente, hácia el lado oriental de la entrada al Canal que forma éste, con el extremo septentrional de la Isla de Chiloé. El Amortajado, punto mas notable de su desembocadura, colocado a la parte meriodional de ella, se encuentra en los 41° 37' de latitud Sur, i en los 73° 44' de lonjitud, al Oeste de Greenwich.

Hace poco tiempo que este rio, de órden suprema, ha sido explorado por una comision de oficiales de la Marina de la República. Los importantes trabajos, que obtuvieron como resultado de su expedicion, fueron presentados al Gobierno ; i segun tengo noticias, en la actualidad se encuentran en poder del Ministerio correspondiente. Pero no obstante esta circunstancia, como yo tambien he tenido lugar de visitarlo últimamente, aunque a decir verdad mui a la lijera, sin embargo he podido compilar algunos datos acerca de su localidad, de la industria que ejercen los habitantes que pueblan sus orillas i alrededores, i reunir al mismo tiempo aquellas observaciones mas necesarias relativas a su parte hidrográfica, para que puedan servir de guia, de modo que faciliten la entrada a cualquiera clase de embarcacion que intente penetrar en sus aguas.

He emprendido este corto trabajo con toda aquella desconfianza que naturalmente siente el individuo que intenta llevar a cabo una obra, aunque mui corta como esta, pero superior a sus fuerzas ; mas, como desde que la principié solo he tenido presente el servicio que creo hacer a toda aquella parte tan atrasada de la República, fácilmente he podido prescindir de mis temores, fijándome únicamente en el objeto exclusivo que me he propuesto. Despues de esta corta digresion, paso pues a continuar ocupándome de él.

El referido rio de Maullin tiene su oríjen en la laguna de Llanquihue, sirviendo a esta de único desagüe. Este rio sigue su curso de oriente a poniente, sesgando un poco sobre el Sur. Su lonjitud recta hasta desembocar en el Océano, es de cuarenta millas ; pero con las muchas curvas que al principio describe, debidas a la formacion irregular de aquella parte del país, se acrecienta mucho esta distancia.

Encontrándose la Laguna a una elevacion bastante superior al nivel del Mar, esta circunstancia i la fragosidad de todo el terreno que

le sirve de lecho, obligan a que sus aguas, serpenteando por entre los collados entretejidos de espesos *tepuales* (1), desciendan con rapidéz desde su nacimiento hasta los planes inferiores, esto es, en una estension casi media de su lonjitud total. Pero no es solo la impetuosidad con que corre este rio, entre los límites comprendidos en esta distancia, el único obstáculo que se tiene que superar para hacerlo navegable, o por lo ménos accesible de algun modo hasta la referida Laguna; sino que tambien hai un punto, distante tres o cuatro leguas de esta, donde el terreno, descendiendo en un rápido declive, precipita las aguas con mucha violencia por entre riscos escarpados i una porcion de corpulentos troncos de árboles que, detenidos en estas, obstruyen su curso. Mas, una vez que desciende a los planes que ya he mencionado, como el país pierde en aquella parte casi todo su declive atendiendo a su poca superioridad respecto al nivel del Océano, continúa desde allí deslizándose mansamente, i sus aguas cristalinas ya no son molestadas mas que por las brisas que las ajitan levemente, o por algunas islitas que interrumpen su curso, o finalmente, por las ramas de los frondosos arbustos que descuellan a sus orillas hasta dejarse bañar de ellas. Desde aquel punto tambien principia a crecer en proporciones su álveo, ensanchándose insensiblemente i aumentando en profundidad, facilitando estas circunstancias el que una embarcacion de regular porte, pueda internarse por él hasta una distancia de diez i ocho millas de su desembocadura, sin el menor inconveniente.

Acerca del aspecto jeneral que ofrece este rio, desde su oríjen hasta el sitio que ocupa la poblacion, es mas o ménos igual. En toda esta estension una selva espesa cubre sus márjenes; i estas, desde que descienden a los terrenos bajos, reciben alteraciones notables en sus formas, manifestándose, ora como pequeñas colinas, ora en hondanadas, ora en fin, dilatándose en esteros o abriéndose para dar cabida a riachuelos que van a acrecentar el caudal de sus aguas, regalándole estas mismas formas variadas una vista mas pintoresca.

II.

Voi a trasladarme ahora a la parte exterior de este rio, para describir: primero, el golpe de perspectiva que su desembocadura, vista desde una situacion occidental, presenta; i luego, continuar mi descripcion sobre su parte interior hasta llegar al último punto que ya dejo descrito.

(1) Arbol pequeño, pero que se estiende en muchas ramas tortuosas i llenas de nudos, abrazando una superficie mui grande sus raices. Su madera es mui dura.

Observado desde una distancia conveniente, que garantice la seguridad de una embarcacion cualquiera, esto es, en la línea que forma el farellon mas al Poniente de los que hai en la boca de Chiloé con la punta de Godoi, la desembocadura de este rio presenta el aspecto siguiente:

Mirando al Oriente, se nota primeramente, hácia la parte meridional, una pequeña península (el Amortajado), notable por la similitud que tiene con el nombre que lleva. Esta península, que no tiene mas de una milla de lonjitud, sujeta a una ascension gradual desde su garganta hasta el primer tercio de su estension, cede desde este punto a una inflexion que luego vuelve a tomar una direccion ascendente, mas rápida a la par que se acerca a su límite, hasta llegar por último a terminar en un Promontorio pirámidal, cortado por su exterior verticalmente, i desnudo, como lo es su flanco occidental, de toda clase de vejetacion, presentando toda esta parte un aspecto gredoso únicamente. La cima de esta península tambien se encuentra privada totalmente de árboles, i no tiene mas que uno que otro grupo de pequeños arbustos, que se distinguen diseminados sobre el verde variado que cubre la extension de superficie que se alcanza a ver.

Del lado septentrional, o mas bien, demorando al N. N.-E., i a la distancia de dos millas de la Península que acabo de describir, se hace notable un Promontorio coronado de corpulentos i coposos árboles, término oriental de la costa que se estiende hácia el N.-O. hasta concluir en la punta de Godoi. Este Promontorio, que los naturales conocen bajo el nombre de Quenuir, la hace mas remarcable aun, así como el pequeño islote llamado Javier Igor, de un color pardo claro, que se encuentra situado al N. de él i como a dos o tres cables de su orilla. Este islote sirve de guardia a numerosas lobadas que nadie se ocupa en molestar.

Finalmente, en el espacio comprendido entre los dos puntos que dejo descritos, mirando al fondo, se distingue una baja i dilatada llanura, parte médanos, parte campiñas, que se pierde en lontalanza, yéndose a confundir en las sombras que proyectan sobre ella las altas Cordilleras de los Andes.

El Amortajado i el Promontorio del N. o Quenuir, forman la parte mas estrecha de la desembocadura del rio, visto desde una situacion occidental. Al Oriente de estos dos puntos, toma una direccion curva hácia el Norte, haciendo que el referido promontorio lo ponga completamente a cubierto de la impetuosa marejada del Océano que bate de lleno sobre la entrada, resultando pues, que solo esta última es la peligrosa, porque la Mar que acabo de nombrar, constante siempre i formada a una distancia indeterminada, va ondeando en turcas profundas hasta reventar en espumosos penachos, como a dos cables

i algunas veces a mucha mayor distancia, sobre el banco de arena, denominado el Pangal, que cubre toda la referida entrada en su direccion recta. Pero no es solo esta Mar el único impedimento que la boca presenta a las embarcaciones que arriban a ella con intencion de cruzarla, sino que tambien con mucha frecuencia se levanta en toda su extension meridional una marejada cortada, formada por las corrientes i los vientos permanentes, bastante peligrosa, i que, mirada desde el exterior, aparece como si la atravesára una rompiente inaccesible. Mas, es preciso no atemorizarse al considerar este aspecto amenazante, que naturalmente inspira sérios cuidados; pues, para salvarlos sin el menor riesgo, no hai mas que acercarse todo lo posible a la costa del Norte, o mas bien, dejarse guiar por la línea de direccion que mas adelante trazaré, la que espero servirá para vencer toda dificultad.

Difícilmente podré describir el hermoso paisaje que, desde que se pasa al Oriente del promontorio Quenuir, se ostenta por do quier á los ojos del viajero. Para mí, estoi por creer que no es uno de los golpes de vista ménos halagüeños que hai en esta parte del Continente Americano. En toda esta extension el rio, varía mucho del aspecto que presenta en la primeramente descrita. Sus aguas corren allí con mas celeridad, ajitadas casi siempre por las brisas constantes del Norte al Occidente, formando pequeños i vistosos penachos, en direccion del flujo o reflujo de las mareas; i en las orillas se deslizan, lamiendo suavemente las playas que le sirven de lecho, playas hermosísimas de arenas blancas que, al herirlas los rayos del sol, sus granos cristalizados destellan chispas brillantes. En cuanto a sus márjenes, la septentrional, ostentando una vigorosa i magnífica vajetacion, se desplega variada i tomando formas caprichosas: ya manifestándose llena de sinuosidades, ya dilatándose en llanuras cubiertas de jigantescos árboles, o tomando la forma de bajas colinas, animadas por el ganado que pace tranquilo, o embellecidas por la industria de los labradores que las cultivan, ya en fin, separándose hasta formar una abra profunda que sirve de álveo al silencioso Quenuir, uno de sus tributarios, sujeto éste en su curso al imperioso movimiento de las mareas que hasta él ejercen su influencia. Por lo que hace a la márjen meridional, aunque desde la embocadura hasta el sitio que ocupa la poblacion, presenta un contraste mui grande con la opuesta, no por eso deja de ser ménos interesante. Toda esta distancia la cubre una parte de la llanura que se ve desde el exterior de la entrada i que ya he mencionado antes. Esta llanura se adelanta en direccion al Norte, hasta que cubre la boca con un frente de cerca de una legua, describiendo este frente una pequeña curva interna, i terminando en sus extremos en ángulos casi rectos, debidos por el Oeste al recodo del rio ántes de des-

embocar en el Océano, i tambien a la configuracion de la costa meridional de la entrada por el Este al cauce del tributario Cauquilda, que fluye del Sur-Este describiendo una curva al Oeste, hasta terminar en en el Norte. Sin embargo de que toda esta parte, como ántes he dicho, varía completamente de carácter manifestándose privada totalmente de aquella vejetacion tan lozana que ornamenta la otra orilla; no obstante, reune en sí un conjunto de atractivos que la hacen bastante interesante, pues para sentirse poseido de estos efectos, no hai mas que fijarse en sus verdes praderas, cubiertas de variadas flores silvestres, i en los grupos de graciosos arbustos que, diseminados como por el acaso, se dejan ver por entre pequeños promontorios de arena coronados de plantas gramíneas, formando caprichosos laberintos; agregando a todo este cuadro, la multitud de animales domésticos que cubren el suelo, i las diferentes clases de aves, principalmente acuáticas que pueblan las playas.

III.

Todo el rio de Maullin está comprendido en una sola Subdelegacion, que corresponde al Departamento de Carelmapu, dependiente de la Provincia de Chiloé. Dicha Subdelegacion está dividida en cinco Distritos, i cada uno de estos, segun el último censo del año de 54, tiene el número de habitantes que a continuacion manifiesto.

Distritos.	Poblacion.
Maullin (i la villa)	344
Las Carreras	110
Caulles	130
Dadi	168
Cariquilda	155
Total	907

La villa de Maullin se extiende de Oriente a Poniente, paralela con la orilla del rio, en el extremo del ángulo oriental que forma la ribera del Sur, distante de la desembocadura como una legua. Está situada al terminar la playa.

Esta pequeña poblacion forma una sola calle, pero mui irregular: lo que es debido, segun se me ha informado, al descuido o ningun interés local de las Autoridades que se han sucedido desde muchos años a esta parte en el mando de aquella Subdelegacion. Sus edificios, todos en jeneral, con el color de las diferentes clases de maderas de que han sido hechos, se manifiestan ennegrecidos por el tiempo i el agua, ma-

los i pobremente trabajados, ocupando unos la colocacion que sus propietarios, por capricho o conveniencia, tuvieron a bien darles, otros enterrados a dos o mas piés en la arena, muchos con sus techos de paja, podridos i cubiertos de malezas; i finalmente, la superficie de la calle obstruida por ondulaciones i surcos formados por las arenas sueltas que los vientos, donde primero encuentran alguna resistencia, acumulan a su antojo, sin que nadie se tome el trabajo de impedirlo: todos estos defectos hacen que aquel lugar, pudiendo ser tan pintoresco, ofrezca un aspecto desolado i algun tanto salvaje.

La situacion que ocupa este pueblo es quizá una de las mas interesantes que hai en todo el rio, i segun mi opinion, tambien la mas conveniente; pero ¿de qué valen todas estas ventajas locales, a una poblacion para la que, tanto la Autoridad como todos los individuos que la forman, se manifiestan tan indolentes?...... Triste fué, en verdad, la impresion que se apoderó de mí al contemplar tanto atraso; i mucho mas cuando, al dilatar mi vista por los alrededores, pude admirar sus hermosas i frescas campiñas vírjenes todavía, como tambien sus inmensos bosques de corpulentos árboles, impenetrables aun!...........
....

Los habitantes del distrito de Maullin son los únicos de la Subdelegacion reunidos en bastante número para formar el pueblo que he descrito. En todos los demas Distritos viven diseminados; i hai lugares donde se tiene que andar una gran distancia para ir de una casa a otra. Pero esta circunstancia no impide que en cada uno de ellos haya su Capilla, que, aunque pobremente edificada i peor adornada, no obstante sirve a su principal objeto. Tambien tienen sus Escuelas fiscales, en las que se encuentran alumnos mui aprovechados. Pero esto no es de estrañar, porque, en toda la Provincia en jeneral, la educacion primaria, de poco tiempo a esta parte ha hecho tales progresos, debidos al señor Intendente i al celo del Visitador de Escuelas, que es mui raro encontrar un niño de quince años para arriba que no sepa leer i escribir.

IV.

Respecto a los ramos de industria que ejercen los habitantes de todo el Maullin, la corta de maderas es el principal. I aunque no tienen ninguna máquina o establecimiento formal para trabajarla, sino una que otra sierra de mano, labrándola casi toda a fuerza de hacha; no obstante, se exporta de este punto mayor cantidad que de cualquiera otro de los demas Departamentos, comparados aisladamente; pues segun los datos que se me han suministrado, nunca baja el producto de su extraccion del valor de 25,000 pesos al año.

Las diferentes clases de maderas que hai en mas abundancia en todo el rio, i con las cuales se hace el principal comercio, son las siguientes :

El Alerce........................... Roble colorado.
El Mañiu.......................... Lingue.
El Muermo........................ Laurel.

A mas de todas estas, tambien se encuentran en sus bosques, aunque en poca cantidad, el Ciruelillo, el Ralral i hasta el Ciprés : magníficas maderas para muebles, puertas, ventanas, etc. ; i algunas otras como la Luma, el Tepú, i tres o mas clases, cuyos nombres no pude averiguar, aparentes para curvas i ligazones ; de modo, pues, que con todas estas últimas i las referidas primeramente, bien podrian construirse embarcaciones hasta del porte de doscientas toneladas i quizá mayores. I aun puedo agregar respecto a la consistencia de algunas de estas maderas, que he visto muchas piezas de diferentes clases, expuestas a todos los cambios de una atmósfera tan humeda como es aquella, o ya sumerjidas en el agua, o enterradas en la arena por mas de quince años, como me lo han asegurado personas fidedignas ; i no obstante el trascurso de tanto tiempo, i quizá tambien el haber sido cortadas en una época inoportuna, cuando las ví se encontraban en tan buena condicion como el dia mismo en que las colocaron en aquellos lugares.

Aquel lugar es tambien mui abundante en ganado, principalmente vacuno, siendo el punto del Continente de donde se proveen casi exclusivamente todas las poblaciones de las Islas de Chiloé. Pero no obstante esta abundancia, nadie se dedica a sacar el producto que este ramo tan importante de industria, solo en quesos, mantequilla, etc., podria dejar, aunque no fuese mas que para el consumo de aquella misma Provincia.

Otro tanto sucede con la Agricultura. Pocos, o mas bien, ninguno se dedica a cultivar la tierra con el objeto de hacer algun comercio de los frutos que podria rendir, sin embargo, que todos están persuadidos de su fecundidad. Lo mas que hace cada individuo, de aquellos que cuentan con algunas proporciones, es sembrar lo mui suficiente pasa el sustento de su familia durante la estacion de las lluvias ; los demas viven del escaso producto que les deja la corta de maderas ; i cuando el mal tiempo no les permite emplearse en este trabajo, buscan su alimento en las playas, ricas de mariscos mui variados, o en el rio abundante de pescado.

El modo como cultivan la tierra es mui orijinal : todos la preparan i siembran a fuerza de trabajo personal. Hasta ahora desconocen, como

en casi toda la Provincia, las ventajas del arado i de los demas instrumentos de Agricultura. Es mui jeneral la preocupacion que tienen de que, haciendo uso de dichos instrumentos, se esterilizan los terrenos. Sin embargo, debido al interés que últimamente se ha tomado el señor Intendente Rengifo, en Ancud como en otros puntos del interior, algunos agricultores han hecho uso del arado, estimulados por dicha autoridad; i los resultados que han obtenido han sido los mas satisfactorios.

V.

Conociendo la necesidad que hai de un derrotero que trace la entrada mas conveniente del rio, me he propuesto llevar a cabo este corto trabajo; i aunque, a decir verdad, él es bastante sucinto, sin embargo, espero llenará en parte su objeto. Paso, pues, ahora a ocuparme de él.

Para que una embarcacion, de cualquiera clase que sea, pueda entrar al referido rio, debe guiarse el que la dirije por las observaciones siguientes:

Una vez que se arribe a la boca de Chiloé, con intencion de dirijirse al Maullin, lo primero que se hará, es fijar el rumbo al centro del canal que forma el farellon mas al occidente de los que hai a la entrada de aquella boca, con la punta de Godoi, inclinándose siempre hácia esta última. Colocado en la línea de estos dos puntos, ya se verá perfectamente bien la desembocadura del rio, manifestándose cual la he descrito anteriormente. Desde aquella situacion se gobernará entónces, tomando como punto de recalada el extremo Sur del promontorio Quenuir. Inmediatamente que se llegue a la distancia de dos cables mas o ménos del islote Javier Igor, i cuando éste ya demore como al N. N.-O., se alterará el rumbo, fijándolo a la parte exterior de la boya, que ya será visible en todo tiempo, i que es la que marca la situacion de la última piedra submarina de la restinga, tan peligrosa que se adelanta desde el promontorio Quenuir hácia el centro del canal. Al dirijirse a la referida boya, se tendrá especial cuidado de conservarla al costado de babor, i al N. en todo caso. La boya se debe pasar a una distancia de cincuenta brazas aproximadamente; luego se continuará tratando de guardar la misma distancia, hasta que ya venga a demorar al N.-O. Una vez que se haya conseguido llegar a este último punto, se gobernará en direccion a Las Amigas: dos islitas bajas que hai casi en el centro del canal i como a dos millas al Oriente de la boya, las que siempre son visibles desde esta última. Aquí debo advertir, que hai veces que las aguas, en toda esta parte, corren de tres a cuatro millas por hora, tomando dos direcciones, una que sigue

el curso del rio principal, i la otra hácia el Quenuir. Estas corren en sentido del flujo o reflujo segun el estado de las mareas. Las circunstancias que preceden deben tenerse mui presentes en todo tiempo; primero para evitar que las corrientes del Quenuir arrastren la embarcacion sobre los bancos que tiene a su entrada, o sea que saliendo el flujo de los dos rios que se unen en aquel punto, la aconche sobre el que existe, en el recodo que forma el promontorio Quenuir, i que se prolonga cambiándose en la restinga de piedras submarinas que termina en la boya. Tambien es preciso cuidar de no acercarse demasiado al bajo del Pangal, mas peligroso que ninguno de los demas por la rompiente que siempre lo cubre i la atraccion de sus corrientes. Pero todas estas dificultades fácilmente se pueden prevenir; solo se requiere un poco de cuidado.

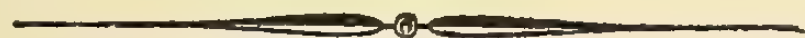
Inmediatamente que se enfrente a la boca del Quenuir, se cuidará de cambiar el rumbo por grados hasta establecerlo al centro del canal que forman las islitas, Las Amigas, con la punta del Pangal, continuando en esta direccion sesgando siempre un poco sobre la orilla del S. Cuando ya se haya llegado a la línea que forman estos dos puntos, o lo que es lo mismo, cuando la punta del Pangal ya demore al S. del compáz, todo peligro habrá desaparecido; pues desde aquel lugar hasta donde es navegable el rio, sus aguas siempre corren tranquilas; i aunque el canal sea bastante angosto, pero con acercarse a la ribera de S., conservándose en esta circunstancia a este lado, se podrá llegar sin mucha dificultad al surjidero.

Terminaré este trabajo, agregando que, si en él se notan algunas omisiones, como es mui probable, o si hubiese necesidad de mayores pormenores; para poderlos obtener, me remito al *plano del rio*, levantado por el Comandante del bergantin goleta de la República *Janequeo*, don Francisco Hudson i sus oficiales, que fueron los que el Supremo Gobierno nombró para el desempeño de la comision que al principio he citado: plano en que he trazado últimamente la línea de direccion mas conveniente.—Ancud, abril 11 de 1859.—*J. Williams.*—Señor Intendente de Chiloé.

Ancud, abril 13 *de* 1859.

Acompaño a US., orijinal, una exposicion sobre la navegacion de entrada al rio Maullin, que me ha dirijido el capitan de Corbeta don Juan Williams, cuyo trabajo está precedido de observaciones que juzgo importantes para el conocimiento jeográfico e industrial del territorio comunicado por el expresado rio.

La exposicion que presenta ahora expontáneamente el capitan Williams, la creo útil i oportuna, por cuanto ella puede ser estimada como el complemento de los trabajos ejecutados por órden suprema sobre el rio Maullin. La exploracion practicada por la *Janequeo* en la primavera del año de 1857, bajo la direccion de su Comandante don Francisco Hudson, dió a conocer la facilidad de la navegacion de dicho rio hasta el lugar denominado el Salto, distante solo 9 millas de la laguna de Llanquihue, i los medios que podrían emplearse para comunicar estos puntos; i posteriormente se ha colocado en su desembocadura la boya que facilita la entrada al rio a toda clase de embarcaciones. Segun estos antecedentes, el trabajo del capitan Williams tiene todo el interés de oportunidad i utilidad; pues él, al mismo tiempo que fija de un modo claro i preciso el rumbo de entrada al Maullin i con relacion a la boya, contiene pormenores que dan a conocer la importancia de ese extenso territorio, fértil i poblado de excelentes maderas que constituyen la porcion mas valiosa de la provincia de Chiloé.—Dios guarde a US.—*Javier Renjifo.*—Al Sr. Ministro de Marina.



CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las Sesiones que ha celebrado durante este mes.

Sesion del 2 de abril de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sazie, Domeyko i el Secretario.

Leida i aprobada el Acta de la sesion del 26 de marzo último, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Leyes a don Emigdio Guerra, e igual grado en la de Medicina a don Bartolomé Cademartori, a quienes se entregó los correspondientes diplomas.

En seguida se dió cuenta:

1.° De una nota del señor Decano de leyes, con la cual acompaña los informes de los Miembros de su Facultad, comisionados para asistir a los exámenes de Derecho en el Instituto Nacional i en el Seminario Conciliar, a fines del último año escolar. Se mandaron publicar en los *Anales*.

2.° De un recibo del Tesorero Universitario, dado al Bedel don Félix Leon Gallardo, por la cantidad de trescientos veinte pesos de

intereses del segundo semestre de 1858, del capital invertido en billetes de la caja del Crédito Hipotecario. Se mandó archivar.

3.° De un oficio del Rector del Seminario Conciliar, con el cual acompaña dos Estados sobre la instruccion, del Establecimiento que dirije, durante el año escolar de 1858. Se mandó acusar recibo.

4.° De una solicitud de don Emilio Concha para que se declare suficientemente comprobado su exámen de Latin (cuya partida se dejó de asentar en el libro respectivo), en vista del certificado firmado por los examinadores, que se le dió al tiempo de rendirlo, de haber sido propuesto para el premio en dicha clase, i de haber obtenido en el mismo año el premio de Historia de América, cosa que no habria sucedido si no hubiera sido aprobado en Latin, por pertenecer ámbas clases a un mismo Curso. El Consejo accedió por unanimidad a esta solicitud.

El Secretario suministró los datos relativos a la Tesorería Universitaria que se le pidieron en la sesion anterior; pero volvió a dejarse pendiente la consideracion de este asunto hasta tomar ciertos informes de don Rafael Minvielle.

Continuóse la discusion de la Lei Orgánica. Habiéndose examinado los artículos comprendidos desde el 20 hasta el 26 inclusive, se acordó redactarlos en la forma que sigue:

Art. 20.—Para los Concursos de todas las cátedras del Instituto Nacional, nombrará el Decano de la respectiva Facultad una Comision de su seno, compuesta de tres Miembros, que asistirá a estos actos bajo la presidencia del Delegado Universitario o del Rector del Instituto Nacional, segun los casos; pero ninguno de los dos tendrá voto en la calificacion del mérito científico de los candidatos. Esta Comision informará al Gobierno sobre las aptitudes de los opositores.

Art. 21.—El Cuerpo de la Universidad reglará los objetos pertenecientes al Cuerpo en comun, i lo hará en Consejo o en Claustro.

El Consejo se compondrá del Rector, de los Decanos de las Facultades, de dos Conciliarios nombrados por el Gobierno entre los Miembros Universitarios, del Secretario Jeneral, del Delegado Universitario, i del Rector del Instituto Nacional, aun cuando estos dos últimos no sean Miembros de ninguna Facultad. La falta de los Decanos será suplida por los ex-Decanos, i la de éstos por los Miembros mas antiguos. En todos los acuerdos del Consejo deberá hallarse presente mas de la mitad de los Miembros. Los acuerdos del Consejo serán autorizados por el Secretario Jeneral.

El Claustro se compone del Rector i de la tercera parte, a lo ménos, de todos los Miembros de la Universidad, sin distincion de Facultades.

Art. 22.—El Consejo se reunirá una vez, a lo ménos en cada semana.

Tendrá, además, las sesiones extraordinarias a que el Rector juzgue necesario convocarlo.

Tocará al Consejo disponer todas las erogaciones que hayan de hacerse de los fondos propios de la Universidad; revisará las cuentas de sus gastos; i tomará todas las medidas de órden i economía ordinaria.

Art. 23.—El Claustro será convocado por el Rector, cuando haya ocurrencia que lo exija. Cuando haya de reunirse para las elecciones de que se hace mencion en esta lei, se le convocará desde un mes ántes.

Los acuerdos de la Universidad, o de cada una de sus Facultades que se refieran a su órden interior, serán sometidos al Presidente de la República para su aprobacion.

Art. 24.—Los asuntos mixtos, o que correspondan a dos o mas Facultades a un tiempo (sobre lo cual en caso de duda, decidirá el Consejo), se discutirán en sesion mixta de las respectivas Facultades, presidida por el Rector, i autorizada por el Secretario Jeneral.

Art. 25.—Corresponde al Rector la inspeccion de la economía i gobierno de todas i cada una de las Facultades, i podrá presidir los acuerdos de cualquiera Facultad, siempre que lo tenga por conveniente.

Art. 26.—El Rector es el órgano de comunicacion de la Universidad con todas las Autoridades i Corporaciones de la República.

Hecho esto, ss levantó la sesion.

Sesion del 14 de abril de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Sanfuentes, Sazie, Domeyko i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 2 del que rije, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Leyes a don Segundo Aristodemo Mardonez, el de Bachiller en la misma Facultad a don Francisco Ugarte Valdéz, i el de Bachiller en Humanidades a don Emilio Concha, don Manuel A. Molina Smith, don Mariano Ramirez i don David Dias: a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un decreto supremo, que ordena remitir por la Tesorería jeneral a la órden del Cónsul jeneral de Chile en Paris, don José Marcó del Pont, la cantidad de mil pesos para que adquiera los libros que el Consejo de la Universidad le ha encargado, o le encargáre en lo sucesivo para la Biblioteca Nacional, debiendo depositar prévia-

mente en arcas fiscales igual cantidad el Bibliotecario don Vicente Arlegui. Se mandó comunicar al señor Decano de Humanidades.

2.° De otro decreto supremo que declara válidos, para graduarse en Humanidades, los exámenes de Filosofía i Fundamentos de la fé rendidos por don José Manuel Infante en el Liceo de San-Fernando. Se mandó trascribir al mismo señor Decano.

3.° De dos informes de la Comision de cuentas, aprobatorios de dos cuentas de la Secretaría de la Facultad de Matemáticas, correspondientes, la una al segundo i la otra al tercer cuatrimestre de 1858. En vista de estos informes, ámbas cuentas fueron aprobadas, i se mandó depositar en la Tesorería universitaria la cantidad de 58 pesos sobrante de la primera, i la de 59 pesos sobrante de la segunda.

4.° De otros dos informes de la Comision de cuentas, aprobatorios de dos cuentas de la Facultad de Medicina, correspondientes, la una al segundo i la otra al tercer cuatrimestre de 1858. En vista de estos informes, ámbas cuentas fueron aprobadas, i se mandó depositar en la Tesorería universitaria la cantidad de 24 pesos 6 cts. sobrante de la primera, i la de 46 pesos, 48 cts. sobrante de la segunda.

5.° De un recibo del Tesorero universitario, don Juan de Dios Fernandez Gana, de la cantidad de 320 pesos por intereses correspondientes al primer trimestre del año próximo pasado, del capital de ocho mil pesos invertido en billetes de la Caja Hipotecaria. Esta cantidad ha sido entregada por don Felix Leon Gallardo a nombre de don Francisco Vargas Fontecilla, quien la habia percibido de la expresada Caja. Se mandó archivar.

6.° De una solicitud de don Juan Zorrilla, pasada en informe por el señor Ministro de Instruccion pública, para que se le permita recibirse de Agrimensor sin presentar certificado de exámen de los siguientes ramos: Jeografía, Dibujo, Historia de la edad media, Retórica i un Idioma vivo. El solicitante alega, para que se le dispense el de Jeografía, el haber enseñado este ramo en el Instituto Nacional como profesor ausiliar del curso de Matemáticas el año de 1850; para que se le dispense el de Dibujo, el haber enseñado este ramo en la Academía militar el año de 1855, como parte integrante de la Topografía que profesó en dicho Establecimiento; i para que se le dispensen los otros tres ramos mencionados, el presentar certificados de exámen de siete ramos que no son obligatorios a los aspirantes a la carrera de Agrimensor. El Consejo opinó que no podia admitirse la compensacion de unos exámenes por otros; pero considerando que los tres últimos ramos cuya dispensa se solicita, no son indispensables para el ejercicio de la profesion de Agrimensor, i que el señor Zorrilla ha probado, con los documentos acompañados, haber sido un estudiante mui aprovechado i haber obtenido un gran número de premios en el Instituto Nacional,

acordó informar al señor Ministro favorablemente acerca de la solicitud mencionada.

7.° De una nota del señor Decano de Humanidades, con la cual acompaña un informe del Miembro de la misma don Rafael Minvielle sobre la obra titulada *Libro de las escuelas* por don Vicente García Aguilera. Criticando el informante dos de los trozos de que consta dicho opúsculo, i no siendo fácil desprenderlos de él por estar ya impreso, se acordó reprobarlo.

8.° De una nota del Miembro de la Facultad de Leyes i de la de Humanidades, don Domingo Santa-María, que fué el encargado de la Memoria histórica en 1857. El señor Santa-María hace presente, que el editor de la obra le exije por el pago de la impresion, i manifiesta que no le parece justo que se le obligue a pagar los costos de un trabajo hecho por encargo de la Universidad. Se acordó exponer al señor Ministro de Instruccion pública, que desde la organizacion de la Universidad hasta ahora, la edicion de las obras de esta especie ha sido siempre costeada con fondos fiscales.

Con esto se levantó la sesion, previniéndose que no habría otra hasta el 30 del actual, por ser la entrante, *semana santa.*

Sesion del 30 de abril de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Meneses, Solar, Orrego, Sazie, Domeyko i el Secretario.

Leida i aprobada el Acta de la sesion de 15 del que rije, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en leyes a don Bernardo Lira i a don Benjamin Navarrete, i el de Bachiller en Humanidades a don Ignacio Aldunate i don José Gregorio Argomedo Urzúa, a quienes se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta :

1.° De un oficio del señor Decano de Matemáticas, con el cual acompaña el Acta de la sesion celebrada por su Facultad para llenar las vacantes que han dejado en ella los fallecimientos de don Augusto Charme i de don Francisco Puente. De dicha Acta resulta que la vacante de Charme no pudo ser llenada por no haber obtenido ninguno de los candidatos propuestos la votacion correspondiente, i que don Eulojio Allende ha sido debidamente elejido para ocupar la del señor Puente. Se mandó pasar al señor Ministro de Instruccion pública para los fines del caso.

2.° De un oficio del señor Decano de Teolojía, con el cual acompaña las Actas de dos sesiones celebradas por su Facultad el 26 i el

30 del presente. El Acta de la sesion del 26 manifiesta que, habiéndose reunido la Facultad para elejir un sucesor a don Francisco Puente, se habia puesto duda sobre la validéz de los votos de los señores don Miguel María Güemes, don Joaquin Larrain Gandarillas i don Zoilo Villalon, quienes, aunque se han incorporado en la Facultad por disposicion del Supremo Gobierno, no han pronunciado sin embargo el Discurso que prescriben los Estatutos universitarios, habiendo trascurrido ya el tiempo en que debieron hacerlo. El Acta de la sesion del 30 expone, que el Decano dijo que «prévio aviso al señor Rector de la Universidad, i con su consentimiento,» habia convocado a la Facultad para oir los Discursos de los señores Güemes, Larrain i Villalon, los cuales efectivamente fueron leídos acto contínuo.

El *señor Rector* tomó la palabra para observar, que el Acta del 30 de abril contenia una expresion inexacta, a saber, «que la sesion se hubiera celebrado con su consentimiento.» Dijo que en efecto el señor Decano respectivo habia tenido la bondad de darle aviso prévio de que esa sesion iba a verificarse ; pero que él no habia dado su consentimiento, porque no tenia que darlo, pues siendo la reunion de las Facultades una atribucion de cada Decano, no tenian, para ejercerla, que impetrar la vénia de nadie. Concluyó pidiendo que se enmendára la indicada inexactitud.

El *señor Orrego* replicó, que cuando habia venido a ver al señor Rector pera poner en su conocimiento que iba a reunir la Facultad con el objeto de que se ha hablado, habia creido entender que consentia en la reunion ; pero que en vista de lo que se habia manifestado, no tenia ningun inconveniente para que se borrára del Acta la frase cuestionada.

El *señor Meneses* dijo, que se complacia en haber oído al señor Rector que la sesion de la Facultad de Teolojía, celebrada por la mañana para oir los Discursos de los señores Güemes, Larrain Gandarillas i Villalon, habia tenido lugar sin su consentimiento ; que habiendo pasado con exeso el tiempo en que los Miembros enumerados habian debido leer sus Discursos, la lectura que de ellos habian hecho en la mañana de ese dia no cumplia con lo ordenado en los Estatutos universitarios ; que la reunion de la Facultad tenia tanto valor como si se hubiera reunido para oir un Discurso del que hablaba, que no era Miembro de ella ; que, a su juicio, los señores Güemes, Larrain Gandarillas i Villalon no eran Miembros de la Facultad de Teolojía por no haber pronunciado en tiempo debido sus Discursos de incorporacion ; que el decreto supremo que les habia permitido incorporarse en la Facultad, les dispensaba únicamente de leer sus Discursos con las solemnidades primitivamente usadas en las recepcio-

nes, concesion que mas tarde se habia hecho extensiva a todos los Miembros de la Universidad; pero que de ningun modo los autorizaba para retardar el cumplimiento de ese deber mas de seis meses, a ménos de haber obtenido próroga del Patrono; que recordaba, que habiendo don Aléjos Valenzuela, elejido Miembro de la Facultad de Leyes, dejado trascurrir mas de seis meses sin leer su Discurso, el señor Güemes habia sostenido que debia declararse vacante su plaza, a pesar de haber expuesto don Antonio Varas que si el señor Valenzuela no se habia incorporado, habia sido por habérselo impedido la muerte de su esposa i otras desgracias domésticas; que él estaria siempre porque se respetasen los Estatutos universitarios; que no leer oportunamente el Discurso de recepcion, era un desprecio a la Corporacion; i por último, que si habia duda, aunque él no la tenia, se consultára al Patrono, único que podia resolverla.

El señor Orrego replicó, que el señor Meneses sufria una equivocacion, pues la concesion hecha a los señores Güemes, Larrain Gandarillas i Villalon no era la misma que la que mas tarde se habia hecho extensiva a todos los Miembros de la Universídad; que un decreto supremo fecha 16 de julio de 1851, habia permitido a dichos señores incorporarse desde luego en la Facultad, debiendo pronunciar *oportunamente* su Discurso, esto es, *cuando mejor pudiesen;* que lo que lo que se habia concedido a todos los nuevos Miembros universitarios, era, no que se incorporasen desde luego en sus respectivas Facultades, sino que en lugar de leer sus Discursos en Claustro pleno, los leyeran ante la respectiva Facultad; que la mejor prueba de que los señores Güemes, Larrain Gandarillas i Villalon, no habian diferido hasta ahora la lectura de sus Discursos por desprecio a la Universidad era, que habian sido mui asistentes a las sesiones, i que siempre se habian prestado a dempeñar cuantas comisiones se les habian encomendado; que el caso del Sr. Valenzuela, Miembro elejido por la Facultad de Leyes i obligado a conformarse con todos los trámites establecidos por los Estatutos para las recepciones, no tenia ninguna analojía con el de los señores mencionados, a quienes un decreto del Patrono habia permitido incorporarse, por una exepcion particular, sin sujetarse a las formalidades de estilo; que además el Sr. Villalon habia sido nombrado Secretario de la Facultad, i que si se declaraba ahora que no era Miembro de ella, todos los actos que él hubiera autorizado, como así mismo aquellos en que hubieran intervenido los señores Güemes i Larrain Gandarillas, serian nulos.

El Sr. Meneses contestó que no habia ninguna dificultad para que los actos a que hacía alusion el Sr. Decano de Teolojía fuesen válidos, no siendo verdaderos Miembros Universitarios los que habian interve-

nido en ellos, pues la validéz de esos actos solo requería un *título colorado.*

El señor Rector expuso, que, en su concepto, el caso era grave; que toda la dificultad consistia en el sentido que se diera a la palabra *oportunamente* de que se vale el supremo decreto que manda incorporar desde luego en la Facultad de Teolojía a los señores Güemes, Larrain Gandarillas i Villalon; que, a su juicio, esa palabra necesitaba ser aclarada por el Patrono; que opinaba porque se dirijiese a S. E. una exposicion del hecho para que resolviera la duda como mejor conviniera, manifestándole que el Consejo era de dictámen que se considerára a los señores referidos, como *verdaderos miembros de la Facultad de Teolojía.*

El *Secretario* tomó la palabra para hacer presente, que las formalidades de la recepcion estaban fijadas, no por la lei orgánica, sino por decretos del Supremo Gobierno; que siendo así, era claro que un decreto podia modificar a otro decreto; que no podian aplicarse a los señores Güemes, Larrain Gandarillas i Villalon las disposiciones jenerales relativas a recepciones, puesto que se habia dictado una especial para ellos; que, a su juicio, lo que conferia a un individuo el carácter de Miembro Universitario era, no la lectura de un Discurso, sino el *acto de ser declarado incorporado;* que el Sr. Larrain lo habia sido en la sesion del Consejo de 12 de julio de 1851, i los señores Güemes i Villalon en la de 22 del mismo mes i año; que aun cuando se quisiera aplicar a los señores de que se trataba el decreto de 11 de noviembre 1850 (a), que fija un plazo de seis meses para incorporarse a los Miembros universitarios (lo que a él no le parecia justo, pues repetia que se habia dictado respecto de ellos una disposicion exepcional), todavía habria que declarar que la lectura de los Discursos de dichos señores, hecha el dia de hoi, es oportuna, pues el artículo 4.° de ese decreto ordena, que las Facultades deben *declarar préviamente vacantes* las plazas de los Miembros no incorporados, requisito que aun no se ha llenado respecto de los señores Güemes, Larrain Gandarillas i Villalon; que tal ha sido siempre la práctica de la Universidad, como lo prueba el Acta misma de la Facultad de Teolojía de 26 del corriente, en la cual se acordó oficiar al señor Saavedra, Miembro electo de la misma, que pida próroga por haber dejado ya trascurrir seis meses sin incorporarse.

El *señor Sazie* habló para sostener que no debe dispensarse a los Miembros universitarios la lectura de su Discurso, pues, por decirlo así, es una manifestacion que hacen de su suficiencia.

El *señor Domeyko* lamentó que se tratára de separar de la Facul-

(a) Anales, tomo VII. páj. 115 bis.

tad de Teolojía a individuos tan competentes, i que tantos servicios han prestado a dicha Facultad, como son los señores Güemes, Larrain Gandarillas i Villalon.

El *señor Solar* habló para apoyar las razones de los que opinaban, que no hai la menor duda de que los señores ántes mencionados *son verdaderos Miembros* de la Facultad de Teolojía.

A fin de concretar la discusion, el señor Rector indicó fijar algunas proposiciones, que someter a la consideracion del Supremo Gobierno.

Se fijaron en efecto, i aun se votó una de ellas; pero, despues de practicada la votacion, se observó que al votarla habia habido una equivocacion sobre su sentido entre algunos de los señores del Consejo.

Este incidente dió lugar a una discusion, en la cual el *señor Sazie* expuso, que hasta aquel momento no habia comprendido bien el caso cuestionado; que, a su juicio, los señores Güemes, Larrain Gandarillas i Villalon eran Miembros de la Facultad de Teolojía; que el Consejo tenia las facultades suficientes para resolver la duda; i que no habia para que consultar al Supremo Gobierno.

Siendo la hora mui avanzada, se levantó la sesion.



BOLETIN DE INSTRUCCION PUBLICA.

Separacion de una alumna del Colejio de niñas de Concepcion i nombramiento de otra para llenar la vacante.

Santiago, abril 6 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, apruébase el decreto del Intendente de Concepcion, fecha 19 del presente, en que separa del Colejio de niñas de la misma ciudad a la alumna de beca gratuita doña Milagro Vega.

Apruébase así mismo el nombramiento de doña Juana Quilodran para que llene la vacante, quedando obligada a desempeñar por el término de cuatro años el cargo de Preceptora en el punto que el Gobierno le designe.

Tómese razon i comuníquese.—Montt.—*R. Sotomayor.*

Nombramiento de Profesor auxiliar interino para el Liceo de Chillan.

Santiago, abril 6 de 1859.

Nómbrase al Profesor auxiliar del Liceo de Chillan don José Manuel Rivera, para que desempeñe, en calidad de interino, la primera clase de Humanidades de ese Establecimiento. Abónesele el sueldo correspondiente desde que haya empezado a servir.

Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*R. Sotomayor.*

Nombramiento de un Ayudante interino de la Escuela Modelo de San-Cárlos.

Santiago, abril 7 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, apruébase el decreto del Intendente del Ñuble, fecha 1.° del actual, en que se nombra a don Daniel Poblete, Ayudante interino de la Escuela modelo del Departamento de San Cárlos, cuyo cargo estaba vacante por promocion del que lo servia. Abónese al nombrado el sueldo correspondiente, desde el dia que haya empezado a servir.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*R. Sotomayor.*

Validéz de exámenes rendidos en el Liceo de San-Fernando.

Santiago, abril 9 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:

Vista la solicitud precedente, vengo en declarar válidos los exámenes que, segun el certificado adjunto, ha rendido don José Manuel Infante en el Liceo de San-Fernando, para obtener el grado de Bachiller en Humanidades en la Universidad.—Comuníquese.

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a Ud.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Nombramiento de Profesor de Caligrafía i de Dibujo Lineal del Liceo de Concepcion.

Santiago, abril 9 de 1859.

Con lo expuesto en la nota precedente i en la adjunta, nómbrase a don Lorenzo Gozelet, Profesor de Caligrafía i de Dibujo Lineal en el Liceo de Concepcion. Abónesele el correspondiente sueldo desde que principie a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*R. Sotomayor.*

Nombramiento de Profesor de Humanidades del Liceo de Concepcion.

Santiago, abril 9 de 1859.

En vista de la nota precedente i de lo expuesto por el Rector del Liceo de Concepcion en la nota que se adjunta, nómbrase a don Alberto Euth para que desempeñe en propiedad la Clase de Humanidades que servia en dicho Establecimiento don Federico Novoa. Abónesele el sueldo correspondiente desde que principie a prestar sus servicios. — Tómese razon i comuníquese. —MONTT. —*Rafael Sotomayor.*

Nombramiento de vice-Rector suplente del Liceo de Concepcion.

Santiago, abril 9 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, apruébase el decreto del Intendente de Concepcion, fecha 26 del pasado, en que nombra al Profesor del Liceo don José Mercedes García, vice-Rector suplente del Establecimiento, durante el tiempo de licencia que se ha concedido al propietario. Abónese al nombrado el sueldo correspondiente desde que haya empezado a servir.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*R. Sotomayor.*

Nombramiento de Profesores auxiliares de las primeras Clases de Matemáticas i Humanidades del Instituto Nacional.

Santiago, abril 11 de 1859.

Vistas las propuestas que el Rector del Instituto Nacional hace en la nota precedente, decreto:

Nómbrase a don Manuel José Olavarrieta i a don Sinforiano Ossa Profesores auxiliares de las primeras clases del Curso de Matemáticas del Instituto Nacional (a).

Nómbranse así mismo Profesores auxiliares de las primeras Clases del Curso de Humanidades a don José María Barceló, don Julio Blest i don José T. Bisquet, i Profesor auxiliar de la segunda del mismo Curso a don Joaquin Godoi.

Los nombrados funcionarán durante el presente año escolar. Abóneseles el sueldo correspondiente.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Nombramiento de Preceptor de la Escuela núm. 1 *del Departamento de Petorca.*

Santiago, abril 11 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, apruébase el decreto del Intendente de Aconcagua, fecha 8 del actual, en que se nombra a don Juan Francisco López, Preceptor de la Escuela núm. 1 del Departamento de Petorca. Abónese al nombrado el sueldo correspondiente, desde el dia en que haya empezado a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

(a) He aquí un decreto que no se habia publicado en los *Anales*, sobre nombramiento de un Profesor del mismo *Curso de Matemáticas* del Instituto Nacional. Dice así:

Santiago, octubre 6 de 1857.

Con lo expuesto en la nota que precede, admítese la renuncia que don Manuel Salustio Fernandez hace del cargo de Profesor interino de la clase de Física i Química elemental en el Instituto Nacional, i se nombra para que desempeñe dicho empleo a don José Zegers Recasens, a quien se abonará el sueldo correspondiente desde que principie a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*S. Sanfuentes.*

Validéz de los exámenes que se rindan fuera del Instituto Nocional.

Santiago, abril 11 de 1859.

He acordado i decreto:

Para que se reputen válidos, como prueba de estudios profesionales, los exámenes rendidos fuera del Instituto Nacional, en los Establecimientos de educacion a quienes se ha concedido este privilejio, será necesario que los que los rindan sean alumnos de los mismos Establecimientos i que hayan hecho en ellos el estudio de los ramos sobre los que hayan recaido los exámenes.—Anótese, comuníquese i publíquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor*.

Nombramiento de un Cadete efectivo de la Escuela Militar.

Santiago, abril 12 de 1859.

Nómbrase Cadete efectivo de la Escuela Militar a don Cosme Cecilio Fierro, con el sueldo correspondiente i sin perjuicio de los seis meses de prueba prescrita por el Reglamento.—Tómese razon i comuníquese. —MONTT.—*Manuel García.*

Nombramiento de Profesor de idiomas para el Liceo de Chillan.

Santiago, abril 14 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, apruébase el decreto del Intendente del Ñuble, fecha 6 del actual, en que se nombra a don Bernardo Sepúlveda para que desempeñe las clases de idiomas del Liceo de Chillan, en calidad de suplente, durante el tiempo de licencia concedida al Profesor propietario don Roberto L. Dutquen. Abónese al nombrado el sueldo correspondiente desde el dia en que haya empezado a servir.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor*.

Nombramiento de Disector ayudante del Curso de Anatomía de la Seccion Universitaria del Instituto Nacional.

Santiago, abril 14 de 1859.

Con lo expuesto en la nota precedente, nómbrase a don Pablo Zorrilla para que desempeñe el cargo de Disector ayudante del Curso de Anatomía, que se ha abierto recientemente en la Seccion Universitaria del Instituto Nacional, abonándosele el sueldo correspondiente de cuatrocientos pesos anuales desde que principie a servir.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Nombramiento de un Cadete efectivo de la Escuela Militar.

Santiago, abril 14 de 1859.

Nómbrase Cadete efectivo de la Escuela Militar a don Federico Brieba, con el sueldo correspondiente i sin perjuicio de los seis meses de prueba prescrita por el Reglamento.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Manuel García.*

Nombramiento de un Cadete efectivo de la Escuela Militar.

Santiago, abril 15 de 1859.

Nómbrese Cadete efectivo de la Escuela Militar a don José María Latorre, con el sueldo correspondiente i sin perjuicio de los seis meses de prueba prescrita por el Reglamento.—Tómese razon i comuníquese. —MONTT.—*Manuel García.*

Nombramiento de Preceptores para dos Escuelas de Chiloé.

Santiago, abril 23 de 1859.

Vista la nota que precede, apruébase el decreto expedido por el Intendente de Chiloé con fecha 24 de marzo último, en virtud del

cual se nombra a don Mariano Cortéz, Preceptor de la Escuela número 4 del Departamento de Ancud, i a don Antonio Rocquant, Preceptor de la núm. 4 del Departamento de Carelmapu. Abónese a los nombrados el sueldo correspondiente.

Tómese razon i comuníquese.—Montt.—*Rafael Sotomayor.*

Promociones de la Escuela núm. 5 *de hombres i núm.* 2 *de mujeres del Departamento de Castro, i de la núm.* 8 *de Ancud.*

Santiago, abril 23 de 1859.

Vista la nota que precede—Decreto :

Admítanse las renuncias que hacen, don Paulino Dias del cargo de Preceptor de la Escuela de hombres núm. 5 del Departamento de Castro, i doña Dolores Cárcamo del de Preceptora de la Escuela de mujeres núm. 2 del mismo Departamento.

Apruébase el decreto del Intendente de Chiloé, fecha 24 del pasado, en que nombra al Preceptor de la Escuela núm. 8 del Departamento de Ancud, don José Antonio López, para que sirva el primero de dichos cargos, i a doña Dolores Orcsqui de Lopez para que desempeñe el segundo.

El alumno de la Escuela Normal don Domingo Hernandez ocupará la vacante que quede por la promocion de Lopez ; debiendo abonársele el sueldo correspondiente a ella desde el 15 de febrero último, en que se puso a las órdenes del Intendente de Chiloé. Abónese así mismo el sueldo respectivo a los demas nombrados desde que hayan empezado a servir.

Tómese razon i comuníquese.—Montt.—*Rafael Sotomayor.*

Nombramiento de Ayudante para la Escuela núm. 6 *del Departamento de Castro.*

Santiago, abril 25 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, apruébase el decreto del Intendente de Chiloé, fecha 24 de marzo último, en que nombra a don Camilo Cárdenas, Ayudante de la Escuela fiscal núm. 6 del De-

partamento de Castro, cuyo cargo ha quedado vacante por fallecimiento del que lo servia. Abónese al nombrado el sueldo correspondiente desde el dia en que haya empezado a servir.

Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

AVISO OFICIAL.

Se hace saber a quienes interese, que el Consejo de la Universidad ha acordado, que, despues de un año, contado desde esta fecha, no reconocerá como válidos los diplomas de Universidades estranjeras que no vengan legalizados con la firma del respectivo Ajente Diplomático o Consular de Chile, o a falta de éste, por uno de alguna Nacion amiga.—*Santiago, diciembre* 30 *de* 1858.—El Secretario jeneral interino, MIGUEL LUIS AMUNATEGUI.

MATEMÁTICAS.—Merecidos aplausos que el jóven chileno don Ramon Picarte acaba de recibir de las prensas europea i americana, i especialmente de sus compatriotas, por los progresos i descubrimientos que ha hecho en este importante ramo del saber humano.

Despues que todos los grandes periódicos de Europa i América, entre ellos el *Monitor Universal*, el *Monitor de la Flotte*, i el *Eco Hispano-Americano* en París, i en Panamá el titulado la *Estrella*, han proclamado a la faz del Mundo el relevante mérito científico, contraído por nuestro jóven compatriota don Ramon Picarte i Muxica ; i despues que los principales diarios de Chile, como son los de Santiago i Valparaiso, se han ocupado en secundar a aquellos, ensalzando, durante el presente mes, las glorias que este jóven ha sabido granjearse en la actual capital del Mundo literario i científico, merced únicamente a su constante laboriosidad, su perseverancia en superar obstáculos de toda clase, i su aventajada capacidad matemática ; despues de todo esto, decimos, no era posible que tal mérito i tales glorias llegáran en silencio al Cuerpo que en Chile es el mas competente para apreciarlas i para premiarlas, estimulándolas con su aplauso. Si el órgano de la Universidad son los *Anales*, i si este periódico oficial está exclusivamente destinado al fomento i cultivo de las Ciencias, la Literatura i la Instruccion en la República ; nada es mas propio i natural, nada mas justo ni patriótico, que en semejante ocasion alce la voz por medio de este órgano, para ser el eco fiel de los sentimientos de la sociedad a que pertenece el jóven meritorio. Eso, al mismo tiempo que es amor a la ciencia i patriotismo, es justicia para reconocer el mérito i premiarlo, i tambien para estimularlo i fomentar en sus imitadores la dedicacion perseverante a esta clase de trabajos, los trabajos científicos, tan útiles para nuestra especie i tan dignos de de ella.

Pues bien : todo cuanto se ha dicho en elojio del sábio matemá-

ticó don Ramon Picarte, i cuanto se ha hecho en honor suyo, honra tambien a nuestra querida Patria : por lo cual, esos dichos i hechos nos son altamente satisfactorios , i los aplaudimos de todo corazon.

Pero ¿qué es lo que se ha dicho i hecho hasta ahora en honor de este jóven chileno? Hé aquí el asunto de este artículo, el cual no será mas que un breve resúmen o extracto de lo que se ha expuesto sobre las grandes dificultades que han vencido, las amarguras que ha devorado i los increibles sacrificios que ha hecho para llegar al feliz término de su invencion, de esa invencion de que él hablaba a sus amigos i conocidos con tanto entusiasmo ántes de partir para Europa, i cuya importancia no sospechábamos ; sobre el éxito brillante que esa invencion obtuvo en la Academia de ciencias de París; sobre los elojios que en consecuencia tributaron a Picarte los periódicos de Europa i América; i en fin, sobre las diversas recompensas que, en premio, le han acordado sus compatriotas tan pronto como tuvieron conocimiento del triunfo por él obtenido en el hermoso campo de las ciencias.

Uno de los mas íntimos amigos del señor Picarte i su condiscípulo en el Curso de ciencias legales, nos explica sus antecedentes en estos términos :—«El jóven Picarte cursó los ramos legales en el Instituto Nacional; i despues de haber estudiado el Derecho romano, los abandonó por las Matemáticas, ciencia a que se dedicó con ardor, porque cuadraba mejor a su espíritu analítico i observador, i le presentaba la perspectiva de un porvenir venturoso mas cercano.

«En esta ciencia llegó a descollar Picarte entre sus camaradas. Estudiarla era su ocupacion del dia i de la noche, pues se proponia escribir algun dia un *Curso científico* mas adaptado a la enseñanza que el de Francœur. No contento con el texto en que estudiaba, se procuraba con sacrificios i leía otras obras de Matemáticas de los sábios modernos mas célebres de Europa. De esta manera, i a fuerza de vijilias i contraccion a esta ciencia, vino a inventar una *Tabla de division* (a), que reducia esta operacion larga i penosa a una simple suma; una *Tabla de logaritmos*, mucho mas perfecta que la de Lalande; una *Tabla de las partes proporcionales i unas tablas de multiplicacion*, que dan todos los productos de los números hasta 10,000. Arrebatado de entusiasmo con este hallazgo, comunicólo a las personas competentes i a sus amigos, creyendo que sentirian igual satisfaccion. Le llenaba de júbilo, no solo la gloria que iba a conquistar entre sus compatriotas, sino tam-

(a) Tal es el trabajo con que este Agrimensor obsequió a la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas en 1858, i que lleva por título *Tablas para obtener una division cualquiera por medio de la adicion.* Se encuentra publicada en los *Anales*, tom. XV, páj. 67 bis.

bien la idea del lisonjero porvenir que se prometia para su familia i sus amigos mas que para sí mismo; pues, hasta tal punto era ademas desinteresado i servidor, que ha llegado una vez a dejar un empleo lucrativo por cedérselo a un amigo a quien creyó mas necesitado, no siéndolo en realidad.

«Las palabras entusiastas del jóven Picarte no hallaron en muchos, mas cóntestacion, que una risa desdeñosa: no lo creyeron capáz de una invencion, i así no se detuvieron en oirle. Las personas versadas en las Matemáticas, sin examinar aquel trabajo científico, le dieron una fria aprobacion solo por contentarle, por consideracion a su juvenil entusiasmo, por lástima; pues interiormente le miraron como un visionario. No se desanimó por esto el jóven Picarte: lleno de fé en su invento i su utilidad, dirijióse a varias personas pudientes, a quienes propuso le comprasen la propiedad de su obra en una módica cantidad; i la respuesta que obtuvo fué, que tendría acaso mucha importancia aquella invencion científica, mas consideraban que la obra no se venderia en Chile. Replicóles Picarte tratando de demostrarles el valor de aquel trabajo: agotó su injenio inútilmente. Ni debalde le habrían admitido su obra. En todas partes no hallaba Picarte mas que desden, indiferencia, i cuando mas compasion en algunos. De tantas dilijencias, solo consiguió al fin que todos le tuviesen por loco, i como a tal le hablaban cada vez que Picarte tocaba la idea que le traia tan preocupado. Se dirijió al Gobierno, i no obtuvo mas favorable acojida. ¿Qué quereis? ¡Era un loco! ¡Autor de una invencion en las Matemáticas un jóven, cuando no lo fué ni Gorbea ni tantos maestros eximios, envejecidos en la ciencia! ¡Qué loca ilusion!

«Así pensaron los compatriotas del jóven Picarte. No es esta la primera vez que se ha calificado de locura la inspiracion del talento. *Cuando un hombre*, dice un gran escritor, *cuando un hombre que excede a las proporciones ordinarias por la eficacia de su voluntad, unida al poder de su intelijencia, trata de aventurarse mas allá de los límites comunes, el vulgo docto que gusta de la mediania i solo tolera aquello que se cree capáz de hacer, exclama: ¡Imposible! es un visionario, un presuntuoso;* i talvez añade: *un loco, un charlatan. Decid que dentro de una piedra llena de asperezas se encuentra el diamante, i os escarnecerá el que no tenga voluntad i manos vigorosas para romperla i descubrirla.*

«Intimamente convencido de la importancia de su invento, Picarte no se desanimó al ver la indiferencia jeneral i el juicio tan ofensivo que hacian de su trabajo, teniéndolo por una locura. La fé anda siempre unida a la constancia. Concibió entónces Picarte la idea de ir a Europa, seguro de que allá seria apreciado su trabajo como lo merecia por los hombres mas competentes de la ciencia. Pero para llevar a cabo este proyecto se necesitaban recursos, i Picarte apénas ganaba

lo necesario para subsistir. Sin embargo, apénas concibió este pensamiento, no pensó sino en realizarlo. Inútiles fueron los consejos de sus amigos que se empeñaron en disuadirlo, conociendo lo arriesgado de la empresa en la absoluta escaséz que rodeaba a su amigo. La fuerza de su conviccion impulsó a Picarte a realizar su viaje, verdadero prodijio de audacia, en concepto de sus amigos. Se fué a Valparaiso en 1857, i se embarcó en el vapor no llevando consigo mas que unos cien pesos, los que pagó al llegar al Perú. En este punto hallóse sin tener a quien volver los ojos para poder proseguir su viaje. Habia pensado Picarte vender en los pueblos por donde pasára el privilejio de su invento, a fin de procurarse los recursos necesarios para pasar de un país a otro hasta pisar las playas de la Francia; pero frustrada esta esperanza en el Perú, en donde no encontró un editor que le comprase el privilejio que le habia otorgado el Gobierno de aquel país, comprendió que en adelante le faltarian los medios necesarios para el viaje si no tentaba otro arbitrio. Despues de dos meses de residencia en el Perú, durante los cuales sufrió algunos contratiempos i se ocupó en faenas mui ajenas de su profesion para ganar la vida, la Providencia le deparó al fin a nuestros compatriotas don Rafael Larrain Moxó i don Francisco Prado Aldunate, quienes le oyeron con la sonrisa de la incredulidad hablar con calor sobre la utilidad de su trabajo i las esperanzas que en él tenia fundadas. Preguntado por el señor Prado dónde tenia su maleta de viaje:—«Aquí la tiene, señor, le contestó Picarte; la llevo en el cuerpo.» La jenerosidad de estos caballeros únicamente, i no su confianza en las esperanzas del jóven, proporcionó a este trescientos pesos, con los que costeó su pasaje hasta Panamá i luego a Southampton. Llegado a este puerto, Picarte tuvo que procurarse seis onzas de oro sellado con la venta de su reloj para pasar a Lóndres i de allí a Francia, objeto de sus mas ardientes deseos. Su llegada a este país le consoló de la falta absoluta de recursos pecuniarios; pero la perseverancia le hizo luchar con la pobreza hasta que, Dios sabe cómo, tuvo medios para dirijirse a Paris.

«Urjíale el deseo de hablar con algun sujeto que llevase su trabajo a la Academia de ciencias, venciendo para ello los muchos obstáculos o requisitos establecidos por aquella Corporacion para la admision de cualquier trabajo o Memoria científica. Aquí se vió tambien a prueba la constancia de Picarte. Cansado de esperar en vano, dirijióse a M. Gay, a quien explicó los útiles resultados de su invento. M. Gay le creyó un iluso, un loco. A fuerza de instancias, logró nuestro animoso jóven que aquel caballero comisionase a un francés intelijente para que examinase aquel trabajo i le dijese si sería digno de ser presentado a la Academia. El comisionado quiso que el autor le explicase el mecanismo o le hiciese el análisis del invento, no con-

tentándose con sus resultados, única cosa que tenia a la vista. Mas, Picarte no consintió en tal explicacion, temeroso de que le arrebatáran la gloria i el provecho de la invencion. Por esto aceptó los servicios de M. Hubert, Presidente de la Sociedad de San Vicente de Paul, quien lo presentó a un sujeto de la Academia de ciencias. Este, al principio no quiso oir a Picarte ; i a fuerza de inspirarle lástima pudo al fin hacerlo mas benévolo, i lograr que le pusiese en relacion con los eminentes Matemáticos de la Academia. Obtuvo de ellos una buena acojida, i le aconsejaron que sacase en limpio su trabajo para que fuese examinado por una Comision. Cinco meses pasó Picarte trabajando en Passy con dos personas que le ayudaban en esta tarea, i con tal teson que ocupaba en ella de 10 a 12 horas diarias.

«Presentado por fin su descubrimiento a la Academia, ésta aprobó el siguiente informe :

INSTITUTO IMPERIAL DE FRANCIA.

ACADEMIA DE CIENCIAS.

Informes de MM. Mathieu, Hermitte i Bienaymé, leido i aprobado en la Academia, en la sesion del 14 *de febrero de* 1859.

«La Academia nos ha encargado, a MM. Mathieu, Hermitte i al que suscribe, examinar una *Tabla de divisiones* que le ha sido presentada por el señor Ramon Picarte, i que el autor se propone publicar.

«La composicion de esta *Tabla* es mui sencilla. Ofrece en una sola línea los cuocientes de los primeros nueve números, o de las nueve cifras, por uno de los números comprendidos entre 1000 i 10000 con diez cifras significativas. Hai por consiguiente 9000 líneas de esta especie que contienen los diez mil divisores de 1 a 10000 i los correspondientes cuocientes. Las *Tablas de Barlow*, reimpresas muchas veces en Inglaterra, contienen una columna que dá, con siete cifras significativas solamente, las fracciones cuyo numerador es la unidad i cuyo denominador es uno de los diez mil primeros números. Hasta ahora, esta *Tabla* parece ser única. Se ve que la del señor Picarte dá por una parte tres decimales mas, lo que puede importar mucho para ciertos cálculos; i por otra, pone inmediatamente a la vista los productos por los números de una sola cifra de cada una de las fracciones a que se limita la *Tabla de Barlow*.

«Acaso se creerá que las Tablas de logaritmos hacen inútil un con-

junto de cuocientes tal como la del señor Picarte. Pero si es verdad que en muchos casos la Tabla de logaritmos nada deja que desear, debemos tambien reconocer que con dificultad se extiende a mas de seis cifras significativas exactas. Seria tiempo perdido que se imprimiesen *Tablas de logaritmos* de ocho decimales, por las cuales la interpolacion por medio de las partes proporcionales podria ejecutarse con tanta seguridad como sobre las siete decimales de las *Tablas* actuales. Pero no es posible emplear *Tablas* de nueve i diez decimales, sino sirviéndose de las diferencias de los dos primeros órdenes, lo que conduce a una interpolacion complicada. Así una *Tabla* no es verdaderamente cómoda sino cuando dispensa al calculador de la contraccion de espíritu que exije el cálculo : i las mejores *Tablas* son las que dan inmediatamente el mayor número de resultados ya preparados.

«La que el señor Picarte ha calculado, cumple en su jénero esta condicion. Reduce la division a una adicion : puede ademas extenderse con el auxilio de la interpolacion a divisores mas grandes que 10000. En el estado en que ha sido presentada a la Academia, falta a esta *Tabla* una introduccion explicativa. El empleo de la *Tabla* es tan sencillo, que el Autor se contentó con procederla de varios ejemplos. Le hemos aconsejado que redacte una explicacion mas extensa.

«La publicacion de las *Tablas* que facilitan los grandes cálculos i aun los cálculos usuales, ha sido siempre considerada favorablemente por la Academia. Las colecciones de funciones transcendentales preparadas, son los únicos medios de compendiar las operaciones tan penosas de largos cálculos numéricos. Siendo sencilla la funcion $\frac{1}{x}$ no deja de ser por eso una de las que imponen mas trabajo a los calculadores.

«Proponemos, en vista de lo expuesto a la Academia, el dar las gracias al señor Picarte por la presentacion de su trabajo, i animarlo a publicar su *Tabla de divisiones*.»

«Omitimos otros detalles, *continúa el condiscípulo*, que probarian mas aun, hasta qué punto llega la incontrastable perseverancia i laboriosidad del jóven Picarte, a quien solo impulsaba este pensamiento :—ver coronados sus trabajos con la honrosa aprobacion de la Academia de ciencias. La perseverancia es uno de los caractéres del jénio, i esta la posee Picarte en tal grado, que para él no hai imposibles que no se puedan vencer : por esto lo miramos como un predestinado de la ciencia. Es un título que nadie puede disputarle.»

A consecuencia del precedente informe de los eminentes Matemáticos de Francia sobre los trabajos del jóven chileno i de la aprobacion dada a ellos por la Academia de Ciencias, los periódicos mas

acreditados de Europa se hicieron un deber en aplaudir con elojios el mérito de estos trabajos. El *Eco Hispano-Americano*, reasumiéndolos en lo principal, ha escrito un interesante artículo, que, bajo el título UN SABIO CHILENO, dice así:

«Leemos en el *Monitor de la Flotte*, del 6 de marzo, lo que sigue:—
« Un jóven matemático de Santiago de Chile, don Ramon Picarte, dejaba no ha mucho su Patria i atravesaba los Mares para abordar las escalas del Instituto. Su valor i perseverancia obtenian una recompensa bien preciosa en el juicio que de él se formaba en la sesion de la Academia del 15 de febrero último, en la que recibia las gracias de los Académicos i al mismo tiempo se le animaba para la publicacion de sus obras.

»El principal trabajo es una Tabla de division que reduce esta operacion tan penosa a una *simple suma*, i tal que la persona ménos ejercitada en el cálculo puede inmediatamente servirse de ella. Esta Tabla es mui superior en sencilléz i exactitud a todo lo conocido hasta el dia. El uso de las Tablas de logaritmos es algo complicada; i las Tablas de Barlow, que han sido reimpresas varias veces en Inglaterra, obligan a efectuar una multiplicacion i solo dan seis cifras exactas; miéntras que las tablas del señor Picarte solo exijen una pequeña adicion i dan diez decimales exactos.

»Este resultado es un paso dado en la ciencia. Los Matemáticos, los Injenieros, los Industriales, los Hacendistas i los Negociantes encontrarán en ella un alivio a sus largos cálculos, i sobre todo, la seguridad de no cometer error, lo que les dispensará de hacer la prueba.

»Seria de desear que una obra tan preciosa no tarde en hacerse imprimir, i que se extienda a todas las clases de la sociedad que son llamadas a practicar frecuentes cálculos.

»Otra obra del mismo autor es una pequeña Tabla de logaritmos, que contiene en cuarenta i una pájinas todos los resultados de las Tablas de Lalande, i que por su poco precio estará al alcance de las personas pobres. Esta obra deberá tener un gran éxito en los Liceos, pues los padres de familia tienen buenas razones para buscar libros baratos para sus hijos.

»La misma intelijencia de las cifras ha conducido al autor a componer ciertas Tablas de multiplicacion que dan los productos de los números hasta diez mil, i aun otras pequeñas obras que circularán con ventaja en los escritorios de Hacendistas, Banqueros i Comerciantes.

»Esperamos que los elojios del Instituto i la publicidad que acompaña a sus obras, serán para el Sr. Picarte la mejor prueba de que su confianza en nuestra Patria era bien fundada.»

En términos análogos a los de éste, *continúa entónces el Eco,* se han expresado todos los grandes periódicos de Paris, incluso el *Moniteur Universel*, órgano oficial del Imperio.

»Despues de esto, nada nos resta que decir a nosotros, sino expresar aquí la grata satisfaccion que a los Redactores del *Eco* produce este glorioso triunfo que, en el campo de la Ciencia, ha sabido conquistar con su laboriosidad i sus talentos el jóven Picarte, para honor de Chile su Patria, en particular, i de la raza ibérica en jeneral.

»Hemos visto impreso el dictámen leido a la Academia de Ciencias por la comision nombrada al efecto, i compuesta de los eminentes matemáticos MM. Mathieu, Hermitte, i Bienaymé, el cual es un título de alto valor, un verdadero diploma honrosísimo para el Sr. Picarte, a quien felicitamos sincera i cordialmente.»

Tal noticia no pudo ménos que sorprender agradablemente i regocijar a los amigos de la ciencia en América; i entónces, casi todos los periódicos de esta parte del Nuevo Mundo, hicieron otro tanto qne los del Antiguo: tributaron merecidos elojios a los talentos, a la constante laboriosidad i a la heroica virtud del Sr. Picarte: durante muchos dias ocuparon sus columnas en tratar con especialidad de este asunto. I no bien nuestra prensa habia esparcido tan buena nueva, un sentimiento de admiracion i de jenerosa simpatía hácia él, prendió como un rayo en el alma de nuestros compatriotas. *El público de esta Capital*, mediante la expontánea suscripcion de los vecinos (b), se apresuró a ofrecerle un obsequio pecuniario que le seria entregado en Paris por conducto del señor Marcó del Pont, Cónsul Jeneral de la República en Francia, con el objeto de hacerle una pública manifestacion que le honre, i que le pruebe al mismo tiempo el aprecio que le han merecido sus trabajos i su laudable deseo de estimularlos, proporcionándole de esta manera los medios suficientes para que, a la sombra del desahogo, sus talentos se desarrollen pacíficamente, i se encuentre en aptitud de proseguir adelante i de aprovecharse de las facilidades que el Viejo Mundo ofrece a las intelijencias ambiciosas de saber i de gloria científica como la suya. *El Supremo Gobierno*, inmediatamente, le nombró Adjunto o Adicto a la Legacion chilena en Francia con el sueldo anual de quinientos pesos (c). *El Consejo de la Universidad i la Facultad de Matemáticas*, a su turno, se ocuparon tambien en hacerle

(b) Corrieron con ella don Juan Pablo Urzúa i otros amigos, i los Miembros de la Universidad don Miguel L. i don Gregorio V. Amunátegui, don Manuel Antonio Tocornal i don Enrique Cood.

(c) Santiago, mayo 18 de 1859.—En virtud de lo dispuesto en el art. 6.° de la lei de 13 de julio de 1852, decreto: Nómbrase Adicto a la Legacion de Chile en Francia a don Ramon Picarte con la asignacion de 500 pesos anuales.--Impútese este gasto al ítem 3.°, partida 37 del Presupuesto de Relaciones Exteriores.--Tómese razon i comuníquese.--MONTT.--*Jerónimo Urmeneta.*

uno ovacion digna de sus méritos: el primero invitando, por conducto del señor Rector, al Decano de dicha Facultad para que la convocára, a fin de que, si era su voluntad, acordase pedir al Excmo. Sr. Patrono que *nombrára* a Picarte Miembro de ella, puesto que no habia vacante de que la misma Facultad pudiese disponer para *elejirlo* (d); i la segunda, acordando por unanimidad dicha peticion, para que aquel le nombrára, o *Miembro de número*, o *Corresponsal* por lo ménos, en mérito de su constante aplicacion, su capacidad i sus trabajos presentados en Francia a la Academia de Ciencias (e). Transmitido este acuerdo al Consejo i de él al Gobierno, éste acaba de nombrar a don Ramon Picarte *Miembro de la Universidad de Chile en la Facultad de Ciencias Matemáticas i Físicas* (f). Todo esto i mucho mas merece quien a fuerza de injénio, de estudio i de virtud ha superado contratiempos i dificultades de todo jénero para abrirse paso hasta llegar a la meta de sus nobles aspiraciones, creando así motivos para tener el justo orgullo de decirse a sí mismo: *me he distinguido entre los sábios i con esto he honrado tambien al suelo que me vió nacer!*

Despues hemos sabido, que el Sr. Picarte ha obtenido una buena entrada por la venta que, en Francia, ha hecho de la primera edicion de su obra de dividir, la cual es enteramente nueva en Europa; que por esta obra goza de privilejio exclusivo, no solo en el Perú i en Francia, sino tambien en Inglaterra, Portugal, Béljica, Holanda i en otros varios Estados con quienes tiene Tratados la Francia; que se ocupa en arreglar su *Tabla de Logaritmos* para publicarlas tambien; que últimamente se ha recibido de Agrimensor en Francia, en donde continúa sus estudios de Matemáticas mixtas sobre puentes i calzadas; i que ademas, se dedica actualmente en Paris a algunos trabajos estadísticos, i a estudiar algunas instituciones de crédito, mui dignas de ser planteadas o mejoradas en su Patria, como Cajas de ahorros para los pobres, Asociaciones de bancos, de Seguros, etc. Volverá, pues, al suelo que le vió nacer cargado de méritos, de gloria i de conocimientos útiles, que nos serán a todos mui provechosos.

I entónces, ¿qué cosa mas justa que prodigarle nuestras alabanzas? —Emprender i seguir el penoso estudio de las Ciencias abstractas, en medio del desaliento que de suyo infunde la pobreza i la falta total de auxilio i relaciones, es por sí solo un hecho altamente meritorio. Pero cuando a esta empeñosa dedicacion se acompaña la gloria de haber producido algo de nuevo o útil, el modesto estudiante tiene de-

(d) En sesion de 21 de mayo.

(e) En sesion del 8 de junio.—Para que no se vaya a creer que hai *anacronismo* en esta cita, ni en la que sigue, téngase presente que esta entrega de los *Anales*, aunque pertenece a mayo, se ha publicado a principios del mes de julio.

(f) Decreto de.....

recho a esperar de los demás hombres, i especialmente de sus compatriotas, no solo la seca expresion del reconocimiento, sino tambien proteccion i apoyo en la prosecucion de sus tareas; i esto es lo que en parte acaba de hacerse con Picarte. Los hombres que, como él, han conseguido escalar por su bueno cualquiera de las gradas del Templo de la Fama, despues de sacrificar los primeros años de su vida en la soledad i el olvido, son siempre citados como ejemplos dignos de imitacion. I por cierto, que los trabajos del Sr. Picarte atestiguan laboriosidad i talento, i que además tienen el mérito poco comun de ser útiles a toda clase de personas; pues, segun lo informado a la Academia de Ciencias, son de una diaria aplicabilidad, ahorrando operaciones engorrosas i suministrando un exacto resultado para todos los cómputos que puedan hacerse en el curso ordinario del comercio i de la industria.

He aquí pues, en pocas palabras, reasumida, en la Biografía de nuestro compatriota, la de muchos de los grandes hombres que le han precedido en la carrera de las Ciencias o de las Letras. ¡I don Ramon Picarte apénas cuenta veinte i seis años de edad! (g).

¡Jóvenes estudiantes! Comtemplad el mérito, el honor, la gloria a que puede aspirar, por sus virtudes i talentos, un pobre i modesto estudiante. Aquí está su vida; *imitadla!*.........

R. B.

JEOGRAFIA, JEOLOJIA, HISTORIA NATURAL E INDUSTRIA MINERA DE AMÉRICA I ESPECIALMENTE DE CHILE (Publicaciones de algun interés hechas en Alemania i en Francia sobre la).—Artículos del Secretario de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas de la Universidad de Chile, don Ignacio Domeyko.

I.

No será sin provecho para nuestros lectores, principiar por recordar las principales obras que posee la Alemania sobre Chile, aunque publicadas con fecha de 15 a 20 años a esta parte. La Literatura i Bibliografía alemanas son las que ménos se conocen entre nosotros.

(g) Su padre era el Coronel i Comandante jeneral de Artillería, don Ramon Picarte, valiente militar, que se encontró en todas las campañas de la guerra de nuestra Independencia hasta la de Chacabuco, i entre cuyas hazañas se cuenta una que no pudieron efectuar otros muchos Jefes, cual fué el haber rescatado del poder de los araucanos a diez i siete familias que se habia llevado Benavides, i a las monjas trinitarias, restituyéndolas en seguida a su convento de Concepcion. Murió pobre, sin dejar mas herencia a sus hijos que un dechado de virtudes cívicas i morales.

Entre estas obras, la que sin duda ocupa el primer lugar es :

Reise in Chile, Perú etc. von E. Poeppig : (Viaje a Chile, Perú i por el rio de las Amazonas en los años 1827 *a* 1832 *por E. Poeppig. Leipzig.* 1835*)* Dos ediciones existen de esta obra : una en 2 tomos en 4.° i sin atlas, i otra con atlas *en folio.*

Poeppig, actual Profesor en la Universidad de Leipzig, llegó a Chile en 1827, i despues de una permanencia de cerca de dos años en nuestra República, pasó al Perú ; de allí atravesó las dos Cordilleras de los Andes, i, al través de mil trabajos i peligros, bajó por el rio Hualaga i el Marañon a Pará, en donde se embarcó para Europa.

El principal objeto de su viaje era formar colecciones de objetos de Historia Natural, para lo cual unos aficionados a este ramo se asociaron para suministrarle fondos. Diez i siete mil muestras de plantas disecadas, centenares de animales preparados, i gran cantidad de otros productos naturales que se distribuyeron entre los socios, i que costearon el viaje ; la introduccion en los jardines europeos de muchas plantas mui interesantes, desconocidas ántes ; como tres mil especies de plantas descritas en el lugar i suelo donde crecen ; i unos cuantos dibujos i cuadros de paisajes etc., con una inmensa coleccion botánica de propiedad del viajero, han sido los resultados de la empresa. Los fondos fueron tan limitados, que Poeppig no tuvo con que mantener siquiera un auxiliar, i todo se ha debido a sus propios esfuerzos, su trabajo i actividad.

Su viaje ha dado a conocer al Mundo científico de Alemania, una gran parte de la América meridional. Jóven todavía, i entusiasta por las bellezas de la naturaleza, acometió esta empresa con todo el ardor i encanto que acompañan por lo comun al sábio que, por la primera vez, cruza los Mares i Continentes lejanos en busca de la ciencia. Pero lo que en gran parte lo distingue de los otros viajeros en la descripcion de su viaje, es una cierta moderacion en todo ; un corazon dispuesto a juzgar sin prevencion ; una imajinacion feliz, i un jénio investigador al mismo tiempo ; nunca apresurado en cambiar de lugar i recorrer grandes extensiones, para hablar de todo ; i libre de la pretension, tan frecuente entre los viajeros, de decir cosas estrañas i agudezas. El viaje de Poeppig es talvéz el que mas se acerca, bajo este respecto, al gran viaje a las rejiones equinoxiales de Humboldt ; al mismo tiempo su estilo es florido, i el colorido de sus cuadros, mui animado.

Sin embargo, Poeppig en su viaje, no es ni Astrónomo, ni gran Jeólogo, ni Físico como el autor del Cósmos ; es solo Naturalista i Botánico ; en su narracion, pintor ántes que todo de la naturaleza vejetal de los paises que visita. Sus investigaciones botánicas i zoolójicas, el cuadro que dá de la flora i fauna de Concon i de Quinteros, de los Andes de Aconca-

gua i de la vejetacion del Sur de Chile, serán siempre de gran interés para los naturalistas en jeneral, i particularmente para los que estudiaren la Jeografía botánica de nuestro país. El último capítulo del primer tomo comprende su excursion al Volcan de Antuco ; i esta es talvéz la parte mas interesante de su viaje a Chile. La Cordillera de Antuco con su Volcan activo, su hermosa Laguna, sus despeñaderos i praderías vistosas, es una de las partes mas pintorescas de los Andes i de las mas agradables para un viajero, i que ofrece atractivos, tanto a un simple aficionado que viaja por viajar, como a un Jeólogo o a un Naturalista. Por casualidad se halló Poeppig en aquel lugar en tiempo de Pincheira i de sus correrías : lo que por cierto no era circunstancia la mas favorable al objeto de nuestro naturalista, i que le obligó a pasar algun tiempo en el pequeño pueblo de Antuco situado al pié de la Cordillera. Grandes dificultades encontraba en todo ; hasta que, acompañado por un sirviente i por otro hombre que le sirvió de guia, penetró en la rejion nevada del Volcan, de donde, sin guia i con grande pena i trabajo, logró llegar hasta el cráter. La descripcion que nos dá del Volcan, es mui instructiva i amena a un tiempo : es una linda pájina de la Jeolojía de Chile.

En el segundo volúmen de la obra de Poeppig, tenemos todo su viaje al Perú i por el rio de las Amazonas. Esta última parte es de mucha importancia para la Jeografía de aquella inmensidad de llanuras, donde a cada paso, nuevos peligros i nuevas incomodidades se presentan al viajero, i nuevos objetos al naturalista. Allí tuvo que hacer para sí mismo hasta la embarcacion, para bajar por rios i torrentes desconocidos. Es recomendable, sobre todo, la lectura de la parte relativa a la provincia de Mainas i los cuadros que dá de aquella naturaleza todavía vírjen i salvaje.

A mas de esta obra, ha publicado Poeppig una Flora de Chile i del Perú bajo el título : «*Nova genera et species plantarum, quas in Regno Chilensi, Peruvia et in terra Amazónica annis* 1827—1832 *legit, et cum Stephano Endlicher descripsit iconilasque illustravit. Lipsiae* 1835». Esta obra es mui apreciada por los naturalistas.

No ménos apreciadas son varias otras Memorias que se refieren a la Historia Natural de Chile, publicadas por el mismo autor en las Revistas científicas de Alemania : entre otras, una Descripcion de *Doris amarilla,* molusco de la bahía de Talcahuano (en el Diario de Medicina e Historia natural de Troriep XXV) ; una Descripcion de tres especies de murciélagos hallados cerca del Volcan de Antuco (id. XXVII páj. 217 i 451) ; unas Observaciones sobre el psittacus cyanolesseos de Molina (en los Archivos de Wiegmann 1835) ; i una Crustacea chilensia nova, etc. (id. 1836 páj. 133).

Reise um die Erde etc. von Dr Meyen. (Viaje al rededor del Mundo en los años 1830, 31 i 32). Berlin 1834, en 4.°, en dos grandes volúmenes. El Dr. Meyen, eminente Naturalista prusiano, vino, a principios de 1831, a Chile, como Médico i Naturalista de una expedicion mercantil, sobre el Real Navio *Princesa Luisa.* No permaneció ni tres meses en esta República; i sin embargo consagró mas de la mitad del primer volúmen a la descripcion de Chile. Su primera excursion fué a las Cordilleras de San-Fernando, en la cual acompañó a nuestro benemérito naturalista Gay; pero apénas hubo llegado a media falda de los Andes i como a la mitad del camino entre San-Fernando i el Volcan del Tinguiriríca, cuando recibió, por un propio, aviso de los negociantes de Valparaiso, que el mencionado buque en que navegaba estaba al salir del puerto para continuar su viaje al Norte. Rara vez una empresa mercantil marcha en harmonía con los estudios expeculativos En el acto tuvo que regresar Meyen a Santiago, i aquí supo que el buque debia permanecer todavía algunos dias mas en Valparaiso. Trata pues de aprovechar este tiempo, i por de pronto emprende un viaje al Volcan de San-José. Subió por el rio Maipo hasta su union con el rio Volcan, i por la orilla derecha de este último se encumbró hasta la rejion nevada del mencionado Volcan sin poder llegar a su cráter. A los siete dias de su salida de la Capital ya estuvo de vuelta, i ántes de pasar a Valparaiso visitó todavía las aguas minerales de Colina. El 6 de marzo se dió a la vela el buque, i el 10 del mismo mes desembarcó Meyen en el puerto de Copiapó, de donde pudo todavía hacer un viaje de diez dias, primero a la Capital de la provincia, i luego a las Minas. Desgraciadamente esta parte de su excursion se limitó a una corta inspeccion de la mina de cobre en Tierra-Amarilla i de las del Checo; no se conocian en aquel tiempo las de Chañarcillo. En fin, el 20 de marzo partió para el Perú.

Es natural que en un viaje tan corto i precipitado no haya podido dar el naturalista sino cuadros mui incompletos, indicaciones hechas a la lijera i observaciones truncadas. Sin embargo, es de admirar cuán fecundas han sido sus excursiones, en hechos bien observados que han enriquecido la Historia Natural de Chile. A cada paso cita plantas interesantes con que procura caracterizar la flora de las diversas rejiones de Chile; con sus observaciones termométricas i psicrométricas da idea del clima en la estacion en que viajaba; en su paseo al Volcan de San-José señala un *terreno* que considera equivalente a la *caliza alpina* i *zechstein* de los Jeólogos europeos, i en cuyo terreno recojió, entre otros fósiles, unos *corales* (cya tho phyllum) i *belemnites,* que son mui escasos en otras localidades de la misma caliza. Dice tambien que el dia en que se hallaba mas cerca del cráter del Volcan, vió por la mañana salir del mismo cráter una columna de humo i una llama *(eine*

rauchsaeule und eine Flamme); i apesar de que al salir el Sol desapareció la llama, vió en todo el dia (18-19 febrero de 1830) una columna de humo que arrojaba el gran cráter del Volcan i otra que salia de una abertura lateral del mismo cerro. En el declive sur-este de la cumbre misma del Volcan, por donde inútilmente habia querido acercarse al cráter, señala el viajero debajo de yelos perpétuos la misma caliza con restos marinos, particularmente con impresiones de *amonites biplex.* Habla tambien de las inmensas masas de yeso que se hallan inmediatas al Volcan, i de manantiales de aguas saladas que considera como propias de la caliza, en medio de la cual brotan i cuyo terreno toma por equivalente del *zechstein* de Alemania. En cuanto a los productos volcánicos, señala, sobre todo, unas rocas que se dividen en columnas a modo de basaltos, idénticas, segun juzgo por la descripcion que acompaña, a las de Antuco: i a estas rocas, con mejor acierto talvez que Poeppig, las considera Meyer como traquíticas, i no como basálticas.

Todos estos pormenores, relativos a uno de los mui pocos volcanes activos que posee Chile, i sobre todo, al Volcan sobre cuya actividad varias dudas se habian emitido, son mui interesantes i recomiendan mucho la lectura del viaje. Siento decir que sus observaciones relativas a los *relámpagos* que alumbran las cimas de nuestros Andes en toda su extension de Sur a Norte, en las hermosas noches de verano, carecen de fundamento. Meyen estaba inclinado a creer que esos relámpagos eran erupciones volcánicas; su imajinacion se hallaba tan preocupada de esta idea, que en su excursion a la Cordillera de Tinguiririca sentia hasta ruidos i sacudones ocasionados por estas erupciones; i si bien, en la noche en que alojó al pié del Volcan de San-José, no veia esos relámpagos, lo atribuye a que, por una casualidad fatal, el cráter del Volcan estaba cubierto de nubes.

Con igual prisa hizo Meyen su viaje al Perú, i de allí partió para la China.

A mas de los dos volúmenes consagrados a la parte histórica del viaje al rededor del Mundo, se propuso el autor publicar otros dos, destinados especialmente a la Botánica, Zoolojía, Mineralojía i Jeolojía de los paises que habia visitado. No conozco estos dos tomos, que deben contener la descripcion de los numerosos objetos de Historia Natural recojidos en dicho viaje (1).

Es tambien de advertir, que el mismo autor publicó en la obra *Nova Acta Academica Lopoldino Carolinæ val. XVI pars.* 2, observaciones zoolójicas, que comprenden la nueva descripcion de varios pájaros chilenos; i en el volúmen 19 supplement., *Observationes Botanicæ in*

(1) Segun parece, nunca han salido a luz esos dos tomos de los trabajos especiales de Meyen.

itinere circum terram instituta. Vratislaviæ et Bonæ 1843: opus posthumum.

Se han publicado tambien en diversas Revistas científicas de Alemania por otros Naturalistas, trabajos relativos a varios ramos de Historia Natural de Chile, i entre otros citarémos:

Schhollz, Profesor de la Universidad de Dorpat, describe varios animales de Chile en el *Exámen de los objetos zoolójicos recojidos en el viaje al rededor del Mundo,* de Kotzebue *en* 1823—26'. *Weimar* 1830. El mismo, en su Atlás zoolójico, describe por la primera vez varias conchas de Chile.

Kittlitz, sobre algunos pájaros chilenos observados en marzo i abril de 1827. En las *Memorias de la Academia de Petersburgo, de* 1831-1835.

Müller, Profesor en la Universidad de Berlin, i Troschel, Profesor de la Universidad de Bonn, dieron en los Archivos de Historia Natural de Wiegmau, en 1843, la descripcion de tres especies nuevas de estrellas de mar de Chile (omitidas por el Sr. Gay). En el mismo periódico, en 1842, Wagner, Profesor de la Universidad de Mónaco, describió el *Habrocoma helvina* de Chile, que se reconoció despues como idéntico al Habrocoma Benetti.

Harttaub, Director del Museo de la ciudad de Bremen, publicó, en 1853 en el diario *Naumannia,* dedicado a la Ornitolojía, un catálogo de pájaros de Chile i una descripcion de tres especies nuevas de pájaros hallados por el Doctor Philippi en Valdivia (Ochthoeca chilensis, grithagra fleros pecularis, scolopox spectabilis).

Bibra Beitraege zur naturgeschicht von Chile (Materiales para la Historia Natural de Chile.) Viena, 1853, en 4.° con atlás: reimpreso del 5.° tomo de las Memorias de la seccion de Ciencias Matemáticas i Naturales de la Academia de Ciencias de Viena.—Bibra vino a Chile en 1849, con el objeto de conocer el pais, i permaneció unos seis meses en esta República, en cuyo tiempo visitó las inmediaciones de Valparaiso, hizo una corta excursion por las Cordilleras de Santiago i un viaje a Valdivia. Su libro dará una lijera reseña de los tres Reinos de la Naturaleza de Chile. No siendo su especialidad la Botánica ni la Zoolojía, trató de adquirir i presentar al público una idea jeneral de las especies mejor conocidas que constituyen la flora i la fauna chilena, sin tener la pretension de suministrar datos nuevos i hacer descubrimientos. Los ramos mas predilectos del viajero han sido la Mineralojía i la Jeolojía; i con este motivo nos dá pormenores bastante interesantes sobre los alrededores de Valparaiso, habiendo llamado su atencion, entre otras cosas, la penetracion de varias especies de rocas graníticas, unas por otras. Describe dos rocas

bastante interesantes, que halló a unas pocas leguas de Valparaiso: una de ellas, que por su aspecto se parece a las arcillas ordinarias i que forma unas capas sedimentarias apoyadas sobre granito, consta, segun Bibra, de 75.0 por ciento de silice, 7.2 de alumina, 10,7 de sosa, 4.0 de agua, etc. La otra, en masas irregulares, contiene 94.15 por ciento de silice, i 4.13 de alumina.

Dá tambien el Autor los resultados del análisis que ha hecho de las conchas i de la sustancia misma de diversos moluscos llevados de Chile.

En cuanto a los estudios jeognósticos que ha hecho en las inmediaciones de Santiago i que reproduce en su libro, talvez no inspiran todo el interés que pudieran tener para los Jeólogos europeos, a causa de que el viajero no se ha fijado sino en los detalles i los caractéres de las diversas rocas, una en pos de otra, como las hallaba en su camino, sin tratar de unir el todo en un sistema i relacionarlo con la construccion jeneral de las Cordilleras de Chile: por esta razon suele equivocarse en la determinacion de las rocas, tomando nuestros pórfidos metamórficos por traquitas, i las brechas que los acompañan, por brechas basálticas (pp. 15 i 19). En fin, Bibra reproduce en su libro los datos publicados en los *Anales de la Universidad de Chile*, relativos a la Meteorolojía de Santiago, la composicion de sus aguas, los temblores, etc.

Presl, Profesor de la *Universidad de Praga*, describe muchas plantas chilenas en su obra: *Reliquiæ Hankeanae*, etc., (Descripcion i dibujo de las plantas que Hanke recojió en América).

Ramnelsberg, en su *Diccionario mineralójico* en dos tomos, i en las cinco adiciones de la misma obra, publicadas en 1843, 45, 47, 49 i 53 en Berlin; como tambien *Berzelius*, en sus *jahres-berichte* (sobre el progreso de Química i Mineralojía), dan la composicion de muchas especies minerales las mas interesantes de Chile, particularmente de las que son propias de este país i no se hallan, o son mui raras, en otras partes del Mundo.

R. A. Philippi. Antes de venir a Chile, i estando todavía de Profesor en la Escuela Politécnica de Cassel, publicó el doctor Philippi varios trabajos relativos a la Zoolojía de Chile. Entre otros: 1.° la descripcion de las conchas del estrecho de Magallanes, en los Archivos de Historia Natural de Wiegmann, en 1845, part. 1, p. 50. Como la mitad de estas conchas cita el señor Gay en su obra, i la otra mitad omite: 2.° en la misma Revista describe un nuevo jénero de erizos de mar, llamado *tripulas*, del mismo Estrecho (desconocido para el

señor Gay) : 3. ° ha dado la descripcion i las figuras de muchas conchas chilenas en su libro : *Abbildungen und beschreibungen* etc. (figuras i descripcion de conchas nuevas o poco conocidas), como tambien en el *Diario de Malacozoolojía*, del doctor Menke.

El trabajo mas nuevo del doctor Philippi, de que dan cuenta las *Revistas alemanas,* desde que este señor está a cargo de nuestro Museo i de una cátedra de Historia Natural en nuestra Universidad, es el del viaje que, por órden del Gobierno de Chile, hizo al desierto de Atacama. Con este motivo, la *Revista de Patermann, dedicada a los descubrimientos mas nuevos i mas importantes en la Jeografía* (mittheillungen aus Justus Perthes geographischer anstalt), en Gotha, ha publicado, en su entrega 11 (1856), un artículo titulado : *Desierto de Atacama i grandes formaciones de mesetas en los Andes*, situadas al Sur de la lat. 19° 5. por Petermann, con tres mapas. Este artículo, que ocupa 36 columnas de la citada Revista, consta de tres partes :

En la 1. ª se dá el viaje a Atacama por el doctor Philippi. Es un compendio de las observaciones que el autor ha hecho en su viaje al desierto espresado, en 1853 : observaciones relativas sobre todo a la Jeografía, la Jeolojía i la Historia Natural del país comprendido entre Copiapó i San-Pedro de Atacama. Una narracion estensa del mismo viaje, con el Mapa i las Vistas del desierto, tendremos dentro de poco publicada por separado, en español, en Alemania, costeada la publicacion por el Gobierno de Chile.

En la 2. ª parte se trata del hierro meteórico de Atacama : un artículo mas estenso sobre el mismo asunto, del mismo Autor, se halla en nuestros *Anales* de la Universidad del año de 1854.

La 3. ª parte comprende las observaciones de Petermann sobre lo que se sabe i se ha publicado con relacion al desierto de Atacama.

«Los nuevos descubrimientos en la Jeografía, dice el Autor, parecen limitar sobremanera la extension i existencia de los inmensos i espantosos desiertos que, por lo comun, se representaban en los Mapas como arenales o llanuras cubiertas de arena (Sand wüsten). Pues, apénas supimos por Barth i sus compañeros, que Sahara, aquel gran desierto del viejo Mundo, léjos de ser un mar de arena, es mas bien un desierto *caos* de cerros i valles, cuyo relieve i configuracion exterior poco se diferencian de los de las rejiones fértiles de la tierra ; cuando otro viajero nos enseña que tampoco los desiertos del nuevo Mundo son, como se acostumbra pintarlos en los textos de Jeografía, ni hai el menor fundamento para creerlo. En efecto, en los mejores Mapas, hallamos figurado lo que llaman desierto de Atacama, como un llano arenoso que se estiende desde el 22° de lat. Sur hasta el 25° lat. Sur, i constituye una orilla o faja litoral del Océano de dos

grados de ancho. En el mismo Mapa de Arrowsmith, que consideramos como el mas exacto para Sur-América, está señalado el camino de Copiapó a Atacama, como un llano mui bajo, apénas elevado sobre el nivel del Mar; miéntras que, segun las investigaciones de Philippi, pasa este camino por cerros mui altos i atraviesa lugares que en partes, como entre el rio Frio i Vaquillos, se elevan a 2,000 piés mas que los *pasos* mas elevados en los Alpes.

»No existe en realidad en toda la Costa Occidental de Sur-América un solo *llano bajo* (Tiefebene) que merezca este nombre (1): cuando mas se divisa de trecho en trecho una orilla de la costa, plana, pareja i de muí poca anchura. En aquella parte que comprende el Mapa de Philippi, es decir, entre 22° i 27° de latitud, el Continente se eleva inmediatamente desde unos 2, 3 hasta 4,000 piés de altitud, i sus cimas alcanzan a 5,000 piés sobre el nivel del Océano. Este Continente ya elevado, continúa elevándose sin cesar hácia el Este hasta las Cordilleras de los Andes, dejando entre éstas i el cordon de la Costa, ciertas llanuras inclinadas al Este con un ascenso como de 3 a 5,000 piés, etc».

Petermann indica la necesidad de señalar, con mayor exactitud, límites jeográficos a lo que debe llevar el nombre de *Desierto de Atacama.* Philippi en su carta parece comprender bajo este nombre todos el pais que se estiende desde Copiapó hasta Atacama (San-Pedro de Atacama), i de la Mar hasta Antofagasta. Petermann indica porque convendria distinguir la faja litoral del terreno que no pasa de 5,000 piés de altitud i que apénas tiene 60 millas alemanas de anchura, de los Andes propiamente dichos, cuyas cumbres se elevan a mas de 19 a 20,000 piés sobre el nivel del Mar: propone dejar a aquella faja el nombre de Desierto de Atacama, i a éstos el de los *Andes de Atacama.* Apesar de que, segun Philippi, la transicion de la configuracion exterior de la parte litoral a la de los Andes, es casi insensible en Atacama, puede ser que la indicada distincion de Petermann se establezca con alguna precision mediante ciertos caractéres jeolójicos peculiares del cordon de los Andes, que comprende, por lo comun, todo el *terreno segundario solevantado*, estratificado. Mas difícil seria marcar límites a la faja litoral del verdadero Desierto, al Sur i al Norte, por los caractéres idénticos que lleva esta faja tanto al Sur de Caldera i del valle de Copiapó como al Norte de Cobija, i por cuanto ningun hecho jeolójico puede fijar, ni al Sur ni al Norte, linderos visibles del Desierto.

En cuanto a las altas mesetas (plateaux) que Peterman señala en los Andes, fundándose sobre todo en lo que se ha publicado por los

(1) Los mas extensos son talvez el de Arauco en la embocadura del Carampangue, i el del Imperial en la boca del rio.

viajeros modernos, al Sur de los 19° de nuestro hemisferio, enumera 3, i las denomina del modo siguiente :

1.° *Gran meseta de Potosí*, a la cual da por límites aproximativos desde la Laguna de Aullagas hasta las alturas de Lipes, del Norte al Sur, i de los Andes de Tarapacá hasta el meridiano de Chuquisaca, del Oeste al Este; i por altura media 11-12,000 piés.

2.° *El Despoblado i Meseta de Yavi*, que se estiende desde las anteriores alturas en el Norte, hasta las Cordilleras del Despoblado, o bien, hasta el valle del Rio Salado en el Sur, i desde los Andes septentrionales de Atacama al Oeste hasta Tarija: las alturas de esta meseta alcanzan, término medio, a 10-12,000 piés.

3.° *Las Cerranías (das Gebirgsland) de Catamarca* i *Tucuman* se estienden desde las anteriores al Norte, hasta 28° latitud Sur, i desde la parte meridional de los Andes de Atacama al Oeste, hasta cerca de 67° lonjitud occ. de Paris, o casi al gran camino que atraviesa las Provincias Arjentinas al Este. Esta parte comprenderia Antofagasta i Catamarca, como dos puntos centrales mui elevados del Continente, etc.»

«Estas tres altas ***Mesetas***, continúa Petermann, forman un nudo de fronteras o deslindes entre cuatro Estados Sur-Americanos, es decir, Chile, La Plata, Bolivia i el Perú, etc.

He creido útil citar estas ideas emitidas por Peterman; aunque el autor no ha viajado, i emite su opinion compilando lo que probablemente ha leido en los viajes de D'Orbigny, Pentland, Philippi, Tchudi, etc. No me parece que, a lo ménos, la tercera division pueda considerarse como una alta Meseta en los Andes. Si por el lado del Poniente no está todavía bien demarcada la línea de los Andes propiamente dichos, mayor duda talvez existe acerca del límite natural jeolójico del Oriente. Es sin embargo un asunto de suma importancia para la Jeogeafía física de aquella parte de Sur-América, cuya configuracion exterior presenta mayor complicacion que ninguna otra parte de nuestro Continente.

C. Moesta.—Las Revistas astronómicas de Alemania tratan mui a menudo de Chile, desde que el Observatorio de Santiago posee al observador actual. Se sabe que la primera idea para la Expedicion astronómica Norte-Americana vino de Alemania; a esta Expedicion debemos el Observatorio actual, que el Gobierno ha adquirido para el cultivo i progreso de la Ciencia en Chile, i no cesa de aumentarlo, costeándole nuevos instrumentos, aparatos i auxiliares. Trátase en este momento de concluir con fondos nacionales, la construccion de un

nuevo edificio para el Observatorio en medio de nuestra hermosa Quinta Normal.

Hé aquí las Comunicaciones i Memorias del señor Moesta que se hallan en el periódico titulado *Astronomische Nachvichten* (Noticias Astronómicas), uno de los mejor acreditados i de mas fama en el Mundo Científico:

Núm. 1001. Noticia relativa a los instrumentos del Observatorio Nacional de Santiago de Chile.—Modo de usar el círculo Meridiano de dicho establecimiento.—Sobre la posicion jeográfica de este Observatorio.

Sobre el estado de las observaciones hechas, i su publicacion.

Observaciones meridianas de los planetas Amphitrite, Hebe, Vesta, Juno, Júpiter i Neptuno.

Núm. 1009. Una Comunicacion de observaciones meridianas de los planetas Parthenope, Ceres, Psyche, Vesta i Urano.

Núm. 1023. Sobre la lonjitud del Observatorio de Santiago de Chile, deducida de las culminaciones de la Luna, correspondientes a otras hechas en Greenwich.—Comunicacion de observaciones meridianas i micrométricas de los planetas Iris, Amphitrite i Saturno.

Noticia relativa a una nueva Estrella que manifiesta un gran movimiento propio.

Núm. 1054. Sobre la graduacion i uso del círculo Meridiano del Observatorio de Chile para las medidas de distancias zenitales.

Observaciones de Venus i de Spica, durante el tiempo de la conjuncion inferior con el Sol de aquel planeta. Modo de determinar de nuevo la paralaje del Sol.

Observaciones de Marte i de las Estrellas situadas cerca de su paralelo, con el objeto de determinar la paralaje de Marte.

Observaciones relativas a la magnitud de μ *Argus.*

Noticia relativa a la visibilidad de Venus, a medio dia sin el auxilio del anteojo.

Núm. 1068. Comunicacion de observaciones meridianas i micrométricas de los Asteroides Melpomene, Eunomia i Métis.

Determinacion del movimiento propio de la Estrella ε *Incli*

Descubrimiento de una nueva Estrella, con un notable movimiento propio en la constelacion de *Indus.*

Determinacion del movimiento propio de una Estrella que ha sido observada por Lacaille en 1750.

Noticias sobre los errores que se hallan en el *Catálogo de la asociacion británica,* con respecto a las indicaciones de los movimientos propios de ciertas Estrellas del Cielo austral.

Noticia relativa al proyecto del Gobierno de Chile, de erijir un edificío para un Observatorio Nacional. Aprobacion de este proyecto por las Cámaras lejislativas.

Noticia referente a la parte que se tomará por el Observatorio de Chile en los trabajos relativos a los Asteroides recien descubiertos.

Ha sido publicada tambien, en los *Anales de la Sociedad para la promocion de las Ciencias Naturales de Marburg*, una Memoria sobre la oscilacion que se observa en el Cerro de Santa-Lucia, en Santiago de Chile por C. Moesta.

Para completar la Bibliografía alemana en lo relativo a Chile, debo mencionar todavía una traduccion alemana del viaje jeolójico de Darwin, en 2 tomos, con una adicion posterior a la edicion inglesa ; i el viaje de Van Tschudi, traducido i reimpreso en Norte-América.

Pero de la primera de estas dos obras tendré ocasion de hablar tratando de las publicaciones hechas sobre Chile en Inglaterra ; la segunda, la conozco solo por las citas que hallo de ella en otras Obras i Revistas.

II.

Para dar a los lectores de los *Anales* una idea de lo que se ha publicado en estos últimos años en Francia sobre Jeografía, Jeolojía, Historia Natural, i, en jeneral, sobre la naturaleza física de la América Meridional i particularmente de Chile, necesitamos distinguir: *en primer lugar*, los trabajos de los viajeros que por muchos años han hecho un estudio especial de estos objetos en el interior del Continente Sur-americano, tratando de establecer bases o principios fundamentales, particularmente para la Jeografía física, Orografía i Jeolojia de este Continente; *en segundo lugar*, las grandes Expediciones científicas marítimas de Duperrey, Dumont d'Urville, etc., cuyos viajes nos dan, sobre todo, el conocimiento de nuestras Costas i Mares, de las corrientes marinas i aereas que reinan en ellos, i de los demás fenómenos meteóricos i magnéticos que se observan en la proximidad de nuestro Continente, etc. ; *en tercer lugar,* gran número de trabajos especiales sobre la Historia Natural, la Míneralojía, la Jeolojía i los productos naturales de Chile, publicados en las principales Revistas científicas francesas, como son, los *Anales de minas*, las *Actas de la*

Academia de Ciencias, las *Memorias de la Sociedad Jeolójica*, i en varias otras obras modernas.

Me limitaré a tratar en este número de las publicaciones pertenecientes a la primera categoría, contrayéndome a los resultados de los trabajos de D'Orbigny i de Pissis, rejistrados, los del primero en su gran viaje a América Meridional, i los del segundo en su nueva Memoria presentada en 1855 a la Academia de Ciencias de París, e impresa en los *Anales de Minas* del año 1856 (tomo 11, primera entrega) *sobre los sistemas de solevantamiento de la América Meridional.* El conocimiento de estos trabajos, lo considero indispensable para los que se ocupan del estudio de la naturaleza física de Chile. Principiaré por la obra de D'Orbigny.

El gran viaje de D'Orbigny a la América Meridional, es sin duda la obra mas importante de cuantas se han publicado en este siglo sobre la Jeografía, Topografía, Jeolojía e Historia Natural de nuestro Continente: es la que abraza mayor extension de terreno i mayor variedad de objetos i materias para el conocimiento de la naturaleza física de Sur-América. D'Orbigny no es de aquellos viajeros que recorren los lugares por donde se viaja con mayor comodidad, por los caminos de mas recurso, i que apuntan lo que por acaso encuentran en su peregrinacion como aficionados a las bellezas de la Naturaleza; tampoco pertenece a los que, agregados a las grandes Expediciones al rededor del Mundo, tocan apénas a los puertos i bahías, no se apartan de la costa, o si logran la ocasion de internarse en alguna isla o Continente, andan apresurados con el cuidado de que las naves en que llegaron vayan a levantar sus anclas antes del tiempo señalado.

Siete a ocho años (1826-33) consagró D'Orbigny a visitar las rejiones mas interesantes i ménos conocidas de la parte central de esta América; i su viaje, en todo este tiempo, se divide en dos partes. Principió por recorrer las provincias Arjentinas hasta los confines de la Patagonia; i en su larga residencia en ese inmenso pais, se ocupó casi exclusivamente de la Historia Natural en sus tres reinos i de la Jeolojía de esas grandes llanuras, poco elevadas sobre el nivel del Mar, que tienen como 600 leguas jeográficas de Sur a Norte i unas 200 del Este al Oeste, limitadas al Oeste por los Andes i al Este por los cerros del Brasil i el Atlántico. Terminado su trabajo de aquel lado de las Cordilleras, se vino por el Cabo de Hornos a nuestra Costa; tocó en el Puerto de Valparaiso, pasó por unos pocos dias a la Capital de Chile, i a su regreso al Puerto tuvo que apresurar su partida para Arica. Aquí principia la segunda parte de su obra o el segundo viaje de D'Orbigny, talvez mas fecundo en hechos relativos a la Jeografía, la Orografía i la Jeolojía de América, que el primero.

Esta segunda parte del viaje de D'Orbigny comprende la Jeografía,

Jeolojía e Historia Natural del Alto Perú, es decir, de casi toda la República Boliviana i de una parte de la Peruana. «Un inmenso lago i grandes ciudades, casi tan elevados sobre el nivel del Mar como las cimas de los cerros mas altos de Europa ; Cordilleras que dominan este go, como el famoso Monte-Blanco domina al Ródano i a Jinebra, i ricas minas sobre esas Cordilleras, minas las mas elevadas que jamás ha trabajado el hombre : del otro lado de esas Cordilleras, inmensos llanos atravesados por grandes rios navegables por espacio de mas de 200 leguas, mal conocidos por los habitantes mismos, i que en nada se parecen a los que representan los Mapas; un clima frio en la vecindad del Ecuador: las tempestades, periódicas durante una parte del año, i el Cielo constantemente puro en las demas estaciones a un lado de las montañas, i una humedad perpétua al otro (1).» Tal ha sido el pais que D'Orbigny escojió para su estudio, que cruzó repetidas veces en diversas direcciones, i para cuyo Mapa recojió innumerables datos i materiales.

Para construir su Mapa de Bolivia, tomó D'Orbigny por punto de partida la situacion jeográfica de Arica, tal como se halla en el Mapa de Arrowsmit; i apesar de que, para sus reconocimientos i trabajos jeográficos, el viajero se valió solamente de la brújula para las direcciones i de su reloj para las dístancias, la exactitud sin embargo de los detalles se ha podido verificar, segun lo afirma Savary (2), no solamente por la intersecion de los diversos itinerarios del mismo D'Orbigny, sino mediante las Observaciones Astronómicas de Pentland, que determinó, durante su residencia en 1826 i 27, por medio de las alturas de los Astros i de las distancias lunares, mas de cien puntos del Alto Perú.

El hecho es, que el Mapa de Bolivia que hallamos en el viaje de D'Orbigny, es hasta ahora el mejor Mapa del interior de este vasto pais; i segun el mismo Savary, sin mucha alteracion podrian en su Mapa intercalarse los puntos determinados con toda exactitud por Pentland. Tampoco ha tenido el viajero barómetro para determinar las altitudes de los principales lugares del mismo pais.

Aunque D'Orbigny apénas tocó la Costa de Chile, siendo mui corta su residencia en este país, su gran viaje será siempre mui útil para los que se ocupen en el estudio de la naturaleza física, particularmente de la Historia Natural i de la Jeolojía de Chile. Nadie ignora que en el estado actual de los conocimientos i estudios jeográficos, la Jeolojía de un país sirve de base a su Jeografía física; i no se puede estudiar ni conocer la Jeografía física de cualquier país por separado, sin conocer

(1) Comptes rendus, etc., abril 1834, informe de Savary.
(2) En el citado informe 1824.

la Jeografía física de los paises limítrofes i de todo el Continente a que pertenece. Los Andes de Chile no son mas que la prolongacion de una inmensa cadena de cerros, la mas estensa del Globo, cuya direccion ha influido en la de la costa occidental de las dos Américas i en la configuracion de la parte litoral de ellas por el lado del Poniente. Apesar de que los Andes de Chile parecen de estructura mas sencilla que los de Bolivia i el Alto-Perú, con que se unen formando una sola cadena, difícil sería conocer los principales accidentes i modificaciones que presentan estas Cordilleras en sus declives occidentales, pertenecientes al territorio chileno, sin conocer lo que existe del otro lado de la línea divisoria. Sería incompleto i superficial el estudio de ellos, sin el conocimiento de los Andes del Perú i de Bolivia, i de los sistemas de cerros que se apartan de ellos hácia el Este. No ménos influye en el estudio de la Costa misma i de los principales llanos, que se estienden, tanto al pié de los Andes chilenos, como en las riberas del Pacífico i en las entalladuras de sus principales bahías i ensenadas, el conocimiento de la Costa i de los llanos patagónicos.

Uno de los grandes objetos de las investigaciones de Humboldt en su viaje a las rejiones equinoxiales, ha sido el estudio de los principales sistemas de cerros i de terrenos que constituyen el Continente Sur-Americano, i que han concurrido a dar a este Continente su forma actual, su elevacion, i sus relieves. Pero se sabe que Humboldt, apesar de su prodijiosa actividad, ha recorrido solamente una gran parte de la actual República de Venezuela, una parte de la de Nueva-Granada, del Ecuador i del Alto-Perú, alcanzando apénas a estender su vista hasta el Potosí. Lo que no logró penetrar su jénio investigador mas al Este i al Sur, estaba reservado a otros viajeros, que trataron de aplicar muchas de las ideas emitidas por Humboldt al estudio de lo que quedaba por averiguar en las demas partes del Continente Sur-Americano.

Uno de los trabajos mas importantes de esta naturaleza para la parte oriental de esta América, es sin duda el viaje jeolójico de Pissis al Brasil, publicado en el tomo X. del *Diario de los sábios extranjeros*, páj. 353; al cual debemos agregar los descubrimientos paleontolójicos, hechos casi en el mismo tiempo en el Brasil por Lund, a quien debemos el conocimiento de unas cien especies de cuadrúpedos que han desaparecido del Continente Sur-Americano.

En sn viaje de ocho años, trató de completar D'Orbigny la obra empezada por Humboldt, para echar los primeros cimientos que han de servir de base a la Jeolojía i Jeografía física jeneral de Sur-América. Hállase el resúmen de sus investigaciones en el capítulo XIII de su obra, que luego voi a reproducir textualmente; pero creo que, para la intelijencia de esta parte, es necesario que ántes se dé una lijera re-

seña de los principales *terrenos* que entran, segun el autor, en la composicion de nuestro Continente, i del órden en que por su antigüedad se han formado, o se han de estudiar en las diversas partes de América.

Hé aquí las principales épocas que señala el viajero en la formacion de nuestro Continente :

1.° Aquí, como en todas las partes del Globo terrestre, las rocas que forman el primer período de formaciones estratificadas, época primitiva, son rocas de cristalizacion, i entre ellas predomina el gneis. Este terreno se halla sobre todo desarrollado en la parte oriental del Continente, desde el 16° hasta 27° de latitud austral, alcanza hácia el sur hasta Montevideo, i, segun Parchappe, constituye la pequeña cadena de Tandil, que divide las pampas de Buenos-Aires i los llanos de la Patagonia en dos *hoyas*.

2.° Sobre estas rocas, segun D'Orbigny, descansan las primeras capas de sedimento antiguo, que corresponden a lo que los Jeólogos llaman *época de transicion*, las que, del mismo modo que las anteriores, no contienen ningun vestijio de restos orgánicos. Las capas mas antiguas son unas esquitas arcillosas, o, como las llama el autor, *filadas esquitosas*, con frecuencia *mactíferas:* segun la descripcion que dá de ellas, parecen idénticas a las que tenemos en la costa de Talcahuano i de Arauco. Pero sobre estas esquitas halló D'Orbigny otras cuarzosas, como areniscas, mui micáceas, en las cuales reconoció vestijios de los primeros séres que habitaron los Mares de esta parte del Globo, especies pertenecientes a los jéneros *cruziana*, *orthis*, *calymene*, *asaphus;* entre las cuales, sobre diez especies, ocho tienen mucha analojía con especies pertenecientes a los terrenos *silurianos* de Europa, i tres son idénticas en los dos Continentes.

Este terreno forma, segun D'Orbigny, una faja que acompaña a los Andes propiamente dichos, o a la Cordillera oriental desde Sorata hasta Illimani paralelamente a las rocas graníticas, en todo el contorno oriental de la meseta Boliviana, i al otro lado de la misma Cordillera. El mismo terreno se halla todavía mas estendido, entre los llanos de Santa-Cruz de la Sierra al Este, i el 72° del Meridiano de Paris al Oeste, formando una faja inmensa en la direccion de N-O a S-E. Volvió tambien a hallar el viajero el mismo terreno en la provincia de Chiquitos, donde se estiende en la direccion de E S-E al O N-O.

En estos terrenos se encuentran, en Bolivia, las minas mas ricas de oro; i talvéz son en gran parte los mismos en que se hallan los antiguos minerales de oro de la costa de Chile.

Añadiré que este terreno siluriano se halla en gran parte cubierto por unas areniscas cuarzosas, duras, o cuarcitas sin fósiles, que el autor considera como pertenecientes al período *devoniano* de los Jeólogos europeos.

3.° Sobre este grupo de terrenos, que constituye el *período de transicion* de nuestro Continente, señala D'Orbigny rocas calizas i arenizcas, que por su edad jeolójica corresponden a los terrenos carboníferos del antiguo Continente, i en las cuales encontró en Tarbichambi i en las islas Quebaya i Pariti en el lago de Titicaca, conchas mui bien conservadas, pertenecientes a los jéneros *solarium*, *pecten*, *terebratula*, *spirífer*, *orthis*, *productus*, etc. Sobre 26 especies, que caracterizan una de las épocas mas remotas de la Creacion; hai 12 que presentan la mas grande analojía con los fósiles de los terrenos carboníferos europeos, i tres (*spirífer Pentlandi*, *spirífer Roissyi*, *i productus Villiersí*) son enteramente idénticas a las mismas especies en Béljica i Rusia. Esto ha hecho ver a D'Orbigny, que en los mas antiguos períodos jeolójicos existia entre los dos Hemísferios una uniformidad de climas que no existe actualmente.

4.° En los dos declives de la Cordillera oriental, llamaron la atencion de D'Orbigny unas calisas magnesianas que alternan con arcillas abigarradas, i unas areniscas arcillosas desmoronadizas. Estas rocas, por sus caractéres mineralójicos i la situacion que ocupan, presentaron al viajero cierta analojía con terrenos semejantes a los que descansan sobre el terreno carbonífero en Europa, i llevan el nombre de *trias*. Ningun hecho bastante positivo justifica las suposiciones del Jeólogo a este respecto, no habiéndose hallado hasta ahora en estas rocas, restos orgánicos que pudieran establecer analojías entre este escalon de terrenos americanos i los que le corresponden en el otro Hemisferio.

5.° En los de este período llamado *trias*, viene en la historia de las formaciones Europeas i Norte-Americanas, la época llamada *jurásica*, en la cual, como se sabe, aparecen en la creacion de los séres orgánicos los primeros vestijios de mamíferos e inmenso número de reptiles, los mas raros i extraordinarios, como jamás han pasado por la imajinacion del hombre. En vano ha buscado D'Orbigny en las inmensas distancias que recorrió, tanto en Bolivia como en las Provincias Arjentinas, terrenos cuyos caractéres mineralójicos paleontolójicos le diesen pruebas suficientes de la existencia de rocas o de formaciones pertenecientes a este período. Solamente, por algunos fósiles mandados de Chile, que D'Orbigny ha visto i examinado despues de su regreso a Europa, sospechó la existencia de tal terreno jurásico en Sur-América. Mas, juzgando por las colecciones de fósiles recojidos en varias partes por Humboldt, Boussingault, Dejenhardt i por los Jeólogos de la expedicion de Dumont-d'Urville, opina que el gran período *cretaceo* se halla en este Continente, desarrollado sobre una escala mucho mas vasta que en el antiguo i que se extiende desde Colombia hasta la Tierra-del Fuego, sobre toda la lonjitud austral de esta América, exceptuando cierta interrupcion en el medio.

«En esta época, vivian en América, como en Europa, los *amonites*, los *ancyloceras* etc. e independientemente de la gran semejanza entre las formas en jeneral, existia en Colombia i en la hoya parisiense, bastantes especies idénticas para suponer que habia entónces una comunicacion directa entre la parte europea i la parte colombiana del mar *cretaceo*. Se sabe que este mar formaba en Francia dos grandes hoyas distintas: *la hoya parisiense* i la *hoya mediterránea*. Parece que el mismo mar cubria no solo una parte considerable de Colombia, sino tambien en gran parte rejiones situadas *al Norte, al Oeste* i *al Sur* del continente que existia entónces en esos parajes. La identidad de los fósiles del terreno cretaceo con los del mismo terreno en Europa, es ménos grande hácia el Mediodia del Continente americano, que hácia el Norte, lo que indica naturalmente una comunicacion ménos directa. Quizás podría inferirse, que existia en aquel tiempo alguna larga lengua de tierra que continuaba hasta en América la separacion existente en Europa, entre la hoya parisiense i la hoya mediterránea (1).»

6.° Posterior a esta época cretacea, se extiende, desde el Estrecho de Magallanes hasta la provincia de Chiquitos, i desde el Mar hasta el pié de los Andes, el inmenso sistema terciario cuyo conocimiento debemos a D'Orbigny, i el cual se prolonga, segun parece, sin interrupcion hasta la gran hoya del rio de las Amazonas.

En este inmenso espacio distingue D'Orbigny: *primero*, el terreno que aparece con gran uniformidad en la Provincia de Corrientes, compuesto de una arenisca ferrujinosa, de cierta calisa mezclada con granos de hierro hidratado i de arcilla con yeso: terreno, que el Jeólogo llama *terciario guaraniáno. En segundo lugar, el terreno terciario patagoniano,* mucho mas estenso que el anterior, de formacion marina, en el cual halló inmenso número de conchas de Mar i algunos restos orgánicos terrestres o fluviales. Allí descubrió restos del *Megamys patagoniensis*, roedor cuatro veces mas grande que cualquier otro de la época actual. Las ostras, i todas las conchas halladas en este terreno de los llanos de Patagonia, han parecido a D'Orbigny diferentes de las especies que viven en la Costa; i todos los huesos de mamíferos que se encuentran en el mismo terreno, pertenecen a especies i aun a jéneros desaparecidos del Globo. A la misma época, segun el autor, corresponden las rocas terciarias de la costa de Chile, i las considera como contemporáneas con las de la costa de Patagonia. D'Orbigny ha examinado los fósiles que le fueron mandados de Chile, particularmente de la costa de Coquimbo, i los tiene descritos i figurados en la parte paleontolójica de su viaje. Comparándolos con los fósiles

(1) Beaumont, informe sobre la obra de D'Orbigny--Inst. 26 de agosto de 1843.

que habia recojido en la costa de Patagonia, infiere que las dos Costas no contienen fósiles enteramente idénticos, lo que comprueba que estaban ya separados los dos Mares en el tiempo en que se formaban estos terrenos. Opina tambien, contrariamente a lo que sostiene Darwin i los mas paleontolojistas, que estos fósiles, contemporáneos con los de la *hoya* de Paris, no presentan ninguna especie idéntica a las que viven en los Mares inmediatos, ni aun en los Mares remotos.

En fin, la *tercera* de las tres grandes subdivisiones que D'Orbigny establece en este inmenso sistema terciario, es lo que llama terreno de las Pampas o *terreno pampeano*: es mas moderno que los anteriores; i segun el Autor está marcada su separacion con el terreno *patagoniano* por el cerro Tandil i el cerro de la Ventana. Consta este terreno de una gran capa de tierra arcillosa rojiza, atravesada por unas venas i concreciones calisas, pero no subdivididas en estratas; presenta los caractéres de aquellos depósitos de sedimento no estratificados, que los jeólogos suelen llamar Lodo (*límon*), i por esto D'Orbigny lo llama *lodo pampeano.*

La falta de estratificacion en este terreno, ha hecho suponer que el *lodo pampeano* se formó en un corto tiempo por efecto de un gran movimiento de las aguas. No se han descubierto en él otros fósiles que huesos de mamíferos, los mas, pertenecientes a unos grandes pachydermos i a unos edentados jigantescos, acompañados por algunos roedores i un corto número de carnívoros.

De este *límon pampeano* consta el suelo uniforme de la gran hoya pampeana, cuyo espesor en Buenos Aires pasa de 30 varas, i va elevándose gradualmente, tanto hácia el Oeste como al Norte. En el lugar llamado Bajada, situado en la orilla izquierda de Paraná, en frente de Santa-Fé, halló D'Orbigny el mismo terreno, apoyado sobre el terreno terciario patagoniano, lleno de restos marinos. El mismo limon pampeano reconoce D'Orbigny en la capa inferior del diluvio que, segun Clausen, llena las cavernas de Minas Geraes en el Brasil, en las que ha descubierto inmensidad de esqueletos de animales desaparecidos del Globo; el mismo terreno existe en las faldas de los Andes bolivianos, sobre la gran meseta boliviana, en Cochabamba, i en varias partes de la Provincias de Moxos i Chiquitos, etc.

En todas partes aparece este terreno con los mismos caractéres exteriores, i no ménos uniformidad presentan los fósiles hallados en él: éstos se hallan en cantidad prodijiosa, i constan únicamente de huesos pertenecientes a varias especies de mamíferos terrestres, enteramente desaparecidos de nuestro Globo: bajo este respecto, la gran *formacion pampeana* de D'Orbigny es, como un inmenso cementerio en que está sepultada la raza entera de animales que vivian en aquella época, destruidos por efecto de un movimiento extraordinario de las aguas,

en cuyo seno se asentó aquel lodo. Allí estaba enterrado el famoso esqueleto de Megaterio, hallado en Lujan i enviado al Rei de España; del mismo lodo, en la orilla del Pedernal, sacaron, en 1838, el esqueleto de aquel enorme animal con su *carapax* todavía conservado, que recibió el nombre de ***Dasypus giganteus***; i en 1841 en el mismo terreno, descubrió Angelis el esqueleto de ***Mylodon robustus***, a cuya descripcion consagró Owen un trabajo especial, mui interesante tanto para los Jeólogos como para los zoolojistas.

En este terreno tambien recojieron D'Orbigny i Darwin, cantidades grandes de huesos fósiles; i, segun toda probabilidad, al mismo lodo pampeano pertenecen los dientes de los Elefantes i Mastodontes que Humboldt halló en las mesetas de Quito i cerca de Santa-Fé de Bogotá, como tambien los dientes i huesos fósiles de Elefantes i Mastodontes de Tagua-Tagua de Chile. Pero la cosecha mas abundante que se ha hecho de esos despojos del Mundo desaparecido, fué en las cavernas de aquella misma Provincia de Minas Geraes en el Brasil, que tanta fama tiene por su oro i diamantes, i de donde Lund i Clausen sacaron mas de cien especies de mamíferos pertenecientes a razas desconocidas hoi dia por los Naturalistas.

No ménos misterioso que el terreno de estas razas destruidas, es el de las *piedras erráticas* (blocs erratiques) que, segun parece, se extiende paralelamente al anterior, i principia donde se acaba este último, de un modo análogo a lo que se observa en el otro Hemisferío.

En fin, en esta formacion del Limon pampeano distingue D'Orbigny los aluviones mas recientes que lo cubren, i en los cuales se hallan restos de hombre o de su industria, i fósilês idénticos a las especies que viven en nuestros Mares, Rios i Continente.

Conocida ahora la historia de los principales terrenos o formaciones de que consta el Continente Sur-Americano, hemos de tener presente que, segun la opinion jeneral de los Jeólogos modernos, cada época de las distintas formaciones que constituyen la corteza de nuestro planeta, fué señalada por un gran trastorno en este Globo, es decir, por algun movimiento que dió a las capas preexistentes otra colocacion i declive, que destruyó la fauna de esta época, i dió oríjen a nuevos Continentes recien salidos del agua; i nuevos relieves, marcando el tiempo desde el cual principia a existir un nuevo órden de cosas, principiaron a formar nuevos terrenos i depósitos, i empezó entónces a vivir una nueva fauna en lugar de aquella que acababa de perecer en el trastorno.

Siete de esas grandes conmociones señala D'Orbigny para nuestro Continente, a las cuales atribuye toda la configuracion exterior i los sistemas de cerros, mesetas i llanos actuales de la América Meridional. Todo lo relativo a esta materia me parece tan interesante, que

voi a traducir el capítulo en que el Autor trata de ella i cuyo título es el siguiente:

«*Ojeada sobre los grandes hechos jeolójicos de que la América Meridional ha sido teatro.*

»Por la extrema simplicidad de su composicion i por las grandes proporciones de cada una de sus épocas jeolójicas, la América Meridional es talvez, de todas las partes del globo, la mas fácil de entender i cuyo estudio debe derramar mayor luz sobre las grandes revoluciones de nuestro Planeta. En efecto, léjos de estar como la Europa, dividida en un gran número de trechos de terrenos, o cortada por innumerables cordones, de cuyos cruzamientos es difícil determinar las épocas, la América presenta relieves trazados sobre centenares de leguas, i depósitos que se extienden sobre muchos grados cuadrados de superficie. Todo aquí aparece en una vasta escala, los cerros como las hoyas: todo en este gran Continente queda visible, las poderosas causas i sus inmensos resultados.

»Si la profunda sagacidad de uno de los primeros Jeólogos de nuestra época, no hubiese distinguido, en medio de las cadenas de Europa, las grandes líneas de dislocacion de los sistemas que han determinado el fin de un período jeolójico o de las modificaciones de las hoyas, habria conducido al mismo resultado el estudío de la América Meridional. En efecto, este Continente confirma, del modo mas completo posible, las ideas emitidas por el mencionado jeólogo. Sin los sistemas de solevantamiento, la formacion de la América seria un verdadero caos, que se trataria en vano de desenredar; miéntras que, aplicando a su estudio el gran pensamiento de Beaumont, i abrazando de un golpe de vista todo el Continente, los hechos aun mas pequeños hallan su explicacion mas perfecta. Por este medio se entiende, en qué órden las diversas partes de este Continente han salido del agua unas en pos de otras, qué conmociones sus diversos relieves han causado en la superficie del suelo, i qué cambios han ocasionado en la naturaleza de los sedimentos i de las formas, etc.»

Primera época: la América Meridional despues de los terrenos de gnis o primordiales.

Segun lo que nos demuestran las investigaciones jeolójicas, el Nuevo Mundo es una de las partes mas antiguas del Globo. En efecto, si nos referimos al instante en que, despues de la primera solidificacion de la corteza terrestre, empezaron a formarse las primeras capas, vemos que este Continente ha recibido su primer relieve posteriormente a

esta época. Fué al fin del período de las rocas primordiales, rocas gneisicas i ántes que principiasen a nacer los terrenos silurianos (1[os] de transicion), cuando la *contraccion* (retrait) (1) de las materias de que se componia el Globo terrestre, vino a producir, en virtud del enfriamiento de ellas, por un lado, un hundimiento para llenar el vacío interior de la corteza terrestre solidificada, i formar, del otro lado, grandes hendijas o aberturas i relieves mas elevados que el nivel de las aguas del Atlántico.

Uno de los relieves ocupa la parte oriental del Brasil, desde 16° hasta 27° latitud austral; i su direccion jeneral es del E. 38° N. al O. 38° (1). Este sistema, que llamo *sistema brasiliano*, parece ser uno de los mas antiguos entre aquellos de que se puede reconocer vestijios al través de las modificaciones posteriores. Este sistema deberia ser anterior al primer solevantamiento descrito en Europa por Beaumont.

La América Meridional formaria entónces una larga isla situada al Este del Continente actual.

Segunda época: la América Meridional despues de los terrenos silurianos.

Juzgando por el espesor de las capas, largo tiempo trascurriria miéntras continuaban formándose depósitos en los Mares del terreno *siluriano* (de transicion) al Poniente del *sistema brasiliano*, desde 51° hasta 72° de lonjitud occidental de Paris. En este intérvalo, depositáronse en el fondo de estos mares capas arcillosas, transformadas hoi dia en *filadas esquitosas.* Segun parece, no existian todavía en aquel período animales; i solamente despues, cuando estas arcillas principiáran a mezclarse con sedimentos arenosos, aparecieron las trilobitas, las calymenas, los asaphus: seres de la primera animalizacion. Siendo limitados los depósitos donde se hallan sus restos, es de suponer que han vivido por un tiempo mucho mas corto que el período anterior a la creacion de ellos, i que luego fueron reemplazados por una fauna distinta, la de los terrenos devonianos, mui relacionada con la anterior, por sus puntos de contacto. Aunque las rocas devonianas se hallan, en jeneral, compuestas de *arenisca*, i no de *filadas* como las anteriores, aparecen, sin embargo, mezcladas las unas con las otras en la parte interior del terreno devoniano: segun parece, éste como el anterior, ha igualmente sufrido la accion de las grandes dislocaciones, a pesar de un gran número de roturas parciales que se observan en el terreno siluriano.

Débese, por consiguiente, suponer que muchas pequeñas dislocaciones tuvieron lugar al terminar la formacion de los terrenos silu-

rianos; sin embargo, los únicos grandes sistemas de esta época que se puede observar, pertenecen todos al sistema que he llamado *sistema itacolumiano, el que, segun Pissis, ha venido a formarse al Oeste del sistema brasiliano*, i ensanchó aquella grande isla con los cordones que se dirijen del Este al Oeste, como son los de Minas Geraes, de Ytacolumi, de Caraca, de Morro Yumbe i de la meseta meridional de San-Pablo (1).

Un tercer punto que parece haber salido de las aguas en esta época, es el que representan hoi las Islas Malvinas; al juzgar por el gran diámetro del conjunto de ellas, parece que este sistema tambien se dirije del Este al Oeste.

Por consiguiente, habrá habido, posteriormente a la formacion de los terrenos silurianos, en la misma direccion, roturas i dislocaciones, por cuyo efecto se elevaron sobre el Océano en un gran trecho del Continente al *Oeste del sistema brasiliano*, otros dos islotes, de los que uno ocupa actualmente el centro de Bolivia, i el otro constituye el Archipiélago de las Malvinas.

Estos sistemas corresponderán talvez a la edad del segundo solevantamiento de Beaumont, o del sistema de los Ballones (Vosges), i del Bocage (Calvados).

Tercera época: la América Meridional despues de los terrenos carboníferos.

Los Mares carboníferos existieron despues de esta grande perturbacion de los terrenos silurianos i devonianos, i al desaparecer dejaron vestijios del O. al E., desde el sistema itacolumiano hasta el 72° de lonjitud al Poniente. Vivia en ellos una fauna mui distinta de las primeras, compuesta principalmente de productos, *spirifer, solarium* i *terebratulas*, análoga en todo, en cuanto a su naturaleza (facie), a la que vivia simultáneamente en tan vasta superficie de Europa. Este período habrá sido largo, i sobre todo, habrá habido en él muchos movimientos pequeños, poco notables; pues se sucedieron en su tiempo, unas a otras, capas mui gruesas de sedimento, con fósiles o sin fósiles, alternándose en ellas las calizas con las areniscas. En pos de los últimos depósitos de esta época aconteció un gran cambio en la superficie del suelo: grandes roturas vinieron a trastornarla por la segunda vez en la direccion del Este al Oeste, elevándose de repente, al Poniente i al Norte de la gran isla formada anteriormente de los sistemas *brasiliano* e *itacolumiano*, el sistema *chiquiteño*, que se extendió desde las Provincia de Minas Geraes hasta 68° de lonjitud occidental. A este sistema pertenecen los Cordones de Parecys, del Diaman-

(1) Darwin Narrative, páj. 253.

tino, de Cuyaba, i sobre todo las colinas de la Provincia de Chiquitos. De este modo se aumentó la extension del Continente Americano hácia el Oeste, despues de la formacion de los terrenos carboníferos, con una parte considerable, comprendida entre 55° i 68° de lonjitud occidental i entre los 10 i 20° de latitud Sur.

En esta época talvez tomaron sus relieves los cerros de la Costa de Brasil hasta Barnahiba i los de la Costa de las Guyanas hasta el Orinoco: a lo ménos, la direccion de ellos, paralela a las de los mencionados cordones, parece justificar esta suposicion.

Lo mismo se puede decir acerca del cordon del gneis de Montevideo, situado al Norte de la Plata i del cordon del Cabo Corrientes en la sierra de Tandil. Estos cordones salieron del seno del Océano, formando dos grandes islotes que se dirijen del Oeste 25 a 30° Norte, al Este 25 a 30° Sur, i representan un sistema que llamaré *Sistema Pampeano*: forman casi el ángulo recto con el sistema brasiliano.

Este sistema, que es el mas extenso de todos los del suelo Sur-Americano, deberia ser casi contemporáneo del tercer solevantamiento de Beaumont o del sistema del Norte de Inglaterra.

Cuarta época: la América Meridional despues de los terrenos Triásicos.

La América Meridional despues del período de los terrenos carboníferos, era un Continente poco mas o ménos triangular, cuyo gran diámetro se extendia de Sur a Norte i abrazaba cerca de 35 grados de latitud. El Mar Triásico formaba, al Oeste de esta América, una vasta superficie cubierta de seres diferentes de los que existieron en la época carbonífera: al mismo tiempo sedimentos de arcillas i arenas arcillosas venian a depositarse sobre las arenas puras de las últimas formaciones carboníferas. Del mismo modo que las Mares silurianas i carboníferas, las del período triásico se mantenian tambien por un tiempo considerable, sin que sucediesen grandes cambios en esta parte del Globo, lo que en efecto comprueba la gran potencia de sus depósitos. Mas, luego despues de este período, el enfriamiento de la corteza terrestre ocasionó nuevos hundimientos i derrumbamientos, que por la tercera vez todavía tuvieron lugar al Oeste del Continente, de lo que resultaron grandes roturas. Estos hundimientos, habiendo ocasionado tambien en partes el solevantamiento considerable de las capas, abrieron necesariamente largas grietas o hendijas, por las que salieron a luz las rocas graníticas del cordon de Illimani i de Sorata. Una inmensa masa de Continente, que se extiende del 5° 20' grado O. talvez hasta el 32° de latitud, i desde 65° a 78° de lonjitud, se elevó de repente, colocando las rocas triásicas de Bolivia sobre el antiguo

nivel de los Mares. Esta masa, formada del conjunto de los terrenos silurianos, devonianos, carboníferos i triásicos, constituye mi *sistema boliviano*, mucho mas elevado que los anteriores.

Este sistema, que consta de toda la parte montañosa de Bolivia i del Perú, forma al propio tiempo toda la rejion oriental de las Cordilleras, o mejor, los Andes propiamente dichos, los *Antis* de los antiguos Incas, desde el 5° hasta 20° de latitud. Este ha sido el primer trecho de las Cordilleras que salió de las aguas i es el que mas se aparta de la direccion jeneral de la cadena.

Aumentando ya el Continente Americano con las porciones mas i mas considerables i tambien mas i mas elevadas que vinieron a ensancharlo sucesivamente del Oeste al Este, adquirió, al terminar el período triásico, casi toda su anchura actual, formando una tierra estirada en la direccion del Este al Oeste, i de una figura enteramente diferente de la que debia tomar mas tarde. En su totalidad constaba en aquel tiempo de dos grandes Islas, separadas por un estrecho.

El sistema boliviano parece corresponder al sexto solevantamiento de Beaumont, es decir, a su sistema de Morvan en cuya prolongacion se halla: lo que probaría que las mismas líneas de dislocaciones pueden extenderse sobre mui grandes porciones del Globo.

Quinta época: la América despues de los terrenos Cretáceos.

En pos de las grandes conmociones causadas por el solevantamiento de las rocas triásicas, se aquietaron de nuevo los Mares. Sin embargo, difícil sería decir lo que eran estos Mares en América, miéntras estaban depositándose en los de Europa aquellas innumerables capas jurásicas, que suponen tiempo mui largo i una série de cambios parciales, marcados por escalones a los que corresponden faunas especiales. Si las Mares jurásicas han existido en América, a lo ménos no han dejado sino pruebas mui débiles de su existencia.

Los terrenos cretáceos parecen, al contrario, haber ocultado espacios mui considerables, pues se muestran sobre todo el largo del Continente actual desde Colombia hasta la Tierra del Fuego. La Paleontolojía Americana dá motivos para creer que, miéntras que estas Mares formaban en Francia dos grandes hoyas distintas, la hoya parisiense i la hoya mediterránea, cubrian con sus aguas la Mar neocomiana, una gran parte de Colombia i al propio tiempo las rejiones situadas al Norte, al Oeste i al Sur del Continente que existia. Entónces, no solamente vivian en América como en Europa los *amonites* de formas especiales i los *ancyloceras*, sino que tambien en Colombia i en la hoya parisiense existian especies idénticas: lo que dió motivo para suponer que existia en aquel tiempo comunicacion directa entre las dos Mares.

Si los hechos averiguados permitiesen formar una idea de los cambios i trastornos que han tenido lugar durante el período cretáceo i despues de él, se podrían explicar del modo siguiente:

Efectuáronse talvéz durante este período, despues del depósito de los terrenos neocomianos, dos cambios; en el uno, trazado en la direccion casi del N 33° E al S 33° O, el *sistema colombiano* que habrá formado los cerros de la Suma-Paz i del Quindiú, elevando a mucha altura los terrenos cretáceos de la meseta de Bogotá; en el otro, apareció el *sistema fuegiano* que ocupa la parte occidental de la Tierra del Fuego, i que se dirije del N 30° E a S 30 O. Estos dos sistemas representarian las dos extremidades de la cadena actual de las Cordilleras.

Mas tarde, cuando todo el depósito de las Mares cretáceas fué formado, vastos hundimientos (affaissemens) tuvieron lugar en el fondo de los Océanos:—comprimidas las materias i empujadas por estos hundimientos (1) hácia las grandes líneas de dislocaciones que, de este mismo hecho, resultaron, vinieron a solevantar i fracturar los terrenos cretáceos, ocasionando esas vastas apariciones de rocas porfíricas que se ven en una sola faja, estendidas sobre mas de 50 grados de lonjitud desde el Chimborazo hasta el Estrecho de Magallanes. Entónces fué cuando el *sisetma chileno* tomó su primer relieve en la direccion N 5° E S 55° O, desde el Estrecho de Magallanes hasta su union con el *sistema boliviano*, a cuyo lado pasó, dejándolo al Este i elevando los terrenos cretáceos de la meseta de Huancavélica; en esta misma época, el gran movimiento de las aguas, causado por aquel gran trastorno, habrá tenido por resultado, lavando los Continentes, la formacion del sedimento del *terreno guaraniano* que cubre la provincia de Moxos i una gran parte de la hoya de las Pampas.

En una palabra, durante la formacion de los terrenos cretáceos, i luego despues, la América Meridional se acrecentó *siempre al Oeste de las partes salidas del agua* de una inmensa superficie de tierra, mucho mas grande, i dirijida transversalmente a las otras. Esta nueva parte del Continente al dar a las Cordilleras su primer relieve, se formó a un tiempo, por causa de haber cambiado su lugar las aguas, un movimiento que arrastró a las pequeñas hoyas continentales i a la parte litoral de los Mares, los primeros sedimentos que empezaron a nivelar el suelo de la formacion terciaria mas antigua, la que recibió el nombre de *terreno guaraniano*.

(1) Entiéndese que estos hundimientos o derrumbes interiores se operan, segun la opinion de la mayor parte de los jeólogos, en virtud de la contraccion de las materias solidificadas que forman la corteza del Globo: contraccion ocasionada por el enfriamiento secular, i en virtud de los huecos que se forman debajo de esta corteza (Tr.)

Sexta época: la América Meridional despues de los terrenos Terciarios.

Miéntras mas nos acercamos a la época actual, mas cambios i trastornos poderosos hallamos: consecuencia natural de haberse agregado nuevos depósitos a los antiguos, i de haberse aumentado el espesor de las partes consolidadas de la corteza terrestre. Hemos visto esta América cambiar de repente su forma despues de los terrenos cretáceos, i tomar en bosquejo su configuracion actual: ella posee ya una inmensa cadena de Cordilleras que corren de Sur a Norte, poniendo límites a un tiempo al Océano Atlántico i al grande Océano.

Un nuevo período de reposo sucede a las perturbaciones; las mares terciarias bañan al Este i al Oeste el sistema chileno. Sobre el depósito del terreno guaraniano principian a extenderse los sedimentos marinos del terreno patagóniano, i al mismo tiempo se pueblan los Continentes con mamíferos i grandes árboles. Luego, una fauna terciaria habita estas mares; i durante su existencia, los rios i arroyos traen de los Continentes vecinos osamentas de mamíferos, maderas i conchas fluviatiles. Entre estos materiales, acarreados durante el período terciario, unos sin duda vienen de la cresta del sistema chileno i se depositan en la mar patagoniana, al Sur-Este, hallándose entre ellos hasta esqueletos aun provistos de sus ligamentos; otros, traidos del gran Continente del Norte, se entierran mezclados con sedimentos marinos. Por largo tiempo permaneció este estado de cosas, i miéntras tanto recibian las mares alternativamente depósitos de arcillas i de arenas en cantidades inmensas. Durante este período, interponiendo el sistema chileno una barrera invencible entre las dos Mares, impidió entre las faunas de sus dos declives la comunicacion, i eran tan distintas entónces como las vemos en nuestra época.

En fin, llegado a su término aquel período, viene a estallar en el suelo americano el último movimiento, el que, siendo mucho mas considerable que todos los otros, dá simultáneamente a la Cordillera propiamente dicha su gran relieve actual, solevanta los terrenos terciarios de los dos declives, destruye completamente la forma terrestre anterior a nuestra época, i dá lugar a que se forme el gran depósito de osamentas del terreno pampeano.

En efecto, todas estas catástrofes pueden explicarse atribuyéndolas a una sola causa. Vuelven a producirse grandes hundimientos en el seno del Grande Océano al Oeste del sistema chileno, i se abre de nuevo la Cordillera. Empujadas con mayor violencia que nunca las materias igneas traquíticas, entran en esa abertura i se desbordan

de todas partes, trastornan los pórfidos i las rocas cretáceas, e invaden las cumbres de las Cordilleras. Ellas forman, en la cresta misma del sistema chileno, esas inmensas masas que se estienden en la direccion N. 5° E. S. 5° O. desde el Ecuador hasta 5° desde 20° a 50° de latitud Sur ; i tambien forman aquellas que en este mismo intérvalo, desde el 5° hasta 20° latitud, forman un cordon al Oeste del sistema boliviano, estableciendo en el todo una misma filiacion de hechos i de causas.

Una dislocacion de 50° grados o de 1,250 leguas de extension, sacudon que produjo una de las mas altas cadenas de cerros i que elevó sobre las Mares todos los terrenos terciarios de las Pampas, de una inmensa anchura al Este i al Oeste de la Cordillera, no ha podido producirse sin poner en movimiento proporcionalmente las aguas marinas. Solevantadas entónces con fuerza, invadieron estas aguas el Continente, destruyeron i arrastraron consigo los grandes animales terrestres, tales como los mylodones, los megalonyx, los megaterios i los mastodontes de la fauna perdida, dejándolos con los aluviones terrestres en todas las alturas, tanto en las hoyas terrestres como en las Mares vecinas. En aquella época tambien, acarreadas simultáneamente estas materias, anivelando a un tiempo las mesetas de las Cordilleras, elevadas hasta a 4,000 métros sobre los Océanos, las llanuras de Moxos i Chiquitos mas bajas que aquellas, i todo el fondo de la gran hoya de las Pampas, constituyeron el terreno pampeano. Entónces, en fin, una gran parte de la misma fauna, animales que no fueron arrastrados por las aguas, sino echados en las cavernas o en las grietas de las rocas, quedaron en su suelo natal, en medio de las fracturas de los antiguos sistemas brasiliano, itacolumiano, i chiquiteño del Continente Oriental.

En una palabra, la América Meridional recibió en esta sexta época en cierto modo su forma actual ; la Cordillera alcanzó a elevarse casi hasta su altura actual ; los terrenos terciarios patagónianos i todo el contorno de las Pampas propiamente dichas, salieron de las aguas al Este i al Oeste ; todas las faunas terrestres i marinas fueron destruidas en todas sus partes, i la tierra americana perdió sus primeros habitantes.

A este movimiento, uno de los mas grandes de nuestro Globo, podrian talvéz referirse muchos fenómenos observados en la superficie de la tierra, pues por todas partes se encuentran restos de una fauna terrestre particular, enteramente extinguida i depósitos análogos a los de las Pampas con osamentas de mamíferos pertenecientes a las especies destruidas.

Séptima i última época : la América Meridional despues de los terrenos diluvianos.

Al salir de la última catástrofe tomó la América su forma actual ; mas, estaba desnuda, sin habitantes. Luego el Todo-Poderoso la cubre de vejetacion, la vuelve a poblar de animales diferentes de los primeros, i parecidos a los de ahora. El hombre, el mas perfecto de todos los seres, vino a completar la obra i a dominar el conjunto de la naturaleza. Desde entónces existe el Mundo animado, tal como lo conocemos.

El único movimiento que posteriormente vino todavía a turbar el suelo americano, no parece haber tenido otro resultado que alzar en la cima de las Cordilleras volcanes activos, solevantar las riberas marítimas i el fondo de las Pampas, cubriendo en todas partes el suelo con inmensos aluviones. Si en efecto, se investigan los últimos cambios que se han producido en la superficie del Nuevo Mundo sobre las montañas del sistema chileno, allí vemos aparecer volcanes producidos, sin duda, por nuevos hundimientos en el Occidente ; i este movimiento, solevantando en las Costas del Atlántico i del grande Océano conchas marinas, idénticas a las que viven en nuestras Mares, habrá orijinado una nueva invasion de las aguas, a la que deberán atribuirse las *denudaciones* de las partes elevadas, los aluviones de los llanos i la formacion de los médanos de las Pampas. Podríamos talvez hallar el recuerdo de la última revolucion terrestre, en las tradiciones del Diluvio que conservan los mas de los pueblos americanos.

Ultimas conclusiones.

La América Meridional parece haber formado su primer relieve en las rejiones orientales del Brasil actual, despues del período de gneis. Luego, al Oeste, vinieron los terrenos silurianos a acrecentar este primer Continente con todo el sistema itacolumiano. Los terrenos carboníferos formaron al Oeste de los dos anteriores, un nuevo trecho, compuesto del sistema chiquiteño. Al Oeste de los tres primeros, formaron los terrenos triásicos el sistema boliviano, de superficie mas vasta que los otros : hasta entónces continuaba extendiéndose la América del Este al Oeste. Cesan de formarse los terrenos cretáceos, i luego toma la Cordillera, siempre al Oeste de las tierras levantadas, un primer relieve, de Norte a Sur, cambiando enteramente la forma del Continente. En seguida, esta misma configuracion continúa perfeccionándose ; la cadena entera se eleva despues de los terrenos terciarios; i al tiempo de la erupcion de las rocas traquíticas, sale de las aguas

la gran hoya de las Pampas; la América llega a ser lo que pareceria a nuestra vista.

Dedúcense, del conjunto de esos grandes hechos, varias consecuencias jenerales que parecen ser de grande importancia para la Historia Cronolójica de las revoluciones de nuestro Globo. Estas consecuencias son:

1.° Cierto órden en que se han sucedido unos a otros, siempre del Este al Oeste, los diversos sistemas que presenta hoi dia el Continente Americano.

2.° La extension de estos terrenos iba creciendo de mayor a mayor, tanto mas, cuanto mas se aproximaban a la época actual.

3.° Hubo coincidencia notable de las causas i de los efectos en la formacion del terreno terciario *guaraniano*, en el instante del primer solevantamiento del sistema *chileno* por las rocas porfíricas, en la del terreno pampeano en la época del gran solevantamiento de las Cordilleras por las rocas traquíticas, i en la de los aluviones en la época de la salida de los Volcanes.

¿Acaso podríamos ver en esta triple série de hechos, la prueba mas evidente de que el Nuevo Mundo se ha formado por solevantamientos sucesivos que corresponden a los diversos sistemas?

Hé aquí el resultado mas importante del viaje de D'Orbigny, i como el Autor mismo dice: «fruto de ocho años de observaciones lejanas i comparaciones sin número, de largas meditaciones i de minuciosas investigaciones.» Su grande obra es sin duda un acopio inmenso de materiales para la Jeografía, la Historia Natural, i la Jeolojía de nuestro Continente; pero en esas pocas pájinas tenemos un cuadro en que el Autor, reasumiendo sus largos trabajos, trató de bosquejar la América Meridional en todas sus épocas jeolójicas.

¿Será exacto este cuadro, i suficiente para que los jeólogos lo tomen por regla o punto de partida para sus investigaciones? El mismo Autor, tan sábio como modesto (cualidades inseparables en todo hombre de verdadero mérito), dice que lo considera como imperfecto, por falta de los conocimientos necesarios, i que, al publicarlo, estaba léjos de creer que no se modificase con el tiempo, a medida que se hicieran nuevos estudios e investigaciones de los hechos.

En efecto, pocos años despues de la publicacion de la obra de D'Orbigny, un exámen profundo de los fósiles mandados al Colejio de Minas de Paris, sacados del terreno secundario de los Andes, de las Provincias de Coquimbo i Atacama, no ha dejado la menor duda acerca de la existencia del terreno jurácico en esta cadena: terreno des-

arrollado talvez sobre una escala tan vasta como la que asignaba D'Orbigny al terreno cretáceo. Una Memoria sobre los mencionados fósiles de Chile publicaron Bayle i Coquand en las *Memorias de la Sociedad Jeolójica de Francia en* 1851, acompañando su importante trabajo de láminas litografiadas de todos los fósiles i de descripciones minuciosas de ellos.

Los fósiles que fueron objeto del estudio de los citados naturalistas, proceden, unos de las Cordilleras de Coquimbo, particularmente de las inmediaciones de Arqueros, del cerro de Doña-Ana i de Tres-Cruces, otros de las de Copiapó, en particular de Chañarcillo, de Manfias i de Jorquera.

Hé aquí, en pocas palabras, el resultado de este importante trabajo sobre la Jeolojía de Chile:

«Las especies que existen en Manflas i Tres-Cruces corresponden, unas al terreno de *lias* (a las margas i calizas *belignìticas*), i otras a la *oolita* inferior. Entre las *primeras* hai cuatro idénticas a las del mencionado período en Europa, i éstas son *ostrea cymbium, terebratula ornithacephala, terebratula tetraedra* i *spirife tumidus;* de las demas, el *pecten alatus* haria en Manfias el mismo papel que el *pecten acquivalvis* en Europa. Entre los *segundos* reconocieron los naturalistas el *ammonites bifurcatus, ostrea pulligera i terebratula perovalis*: fósiles que se encuentran con abundancia en Europa en los capas superiores al horizonte trazado por la *ostrea cymbium.*

«De las cuatro especies halladas en Jorquera, tres son, ostrea cymbium, ammonites opalinus i nautilus striatus, los que pertenecen a la fauna jurásica en Europa. La cuarta, que es el *pecten alatus*, el mismo cuya presencia dió motivo a D'Orbigny i otros naturalistas para creer en la existencia del terreno cretáceo, se ha hallado aun en otras partes de Chile, como en Tres-Puntas, acompañado de ostrea cymbium, spirifer tumidus i las dos mencionadas terebratulas, pertenecientes al terreno jurásico i en ninguna parte con algun fósil cretáceo.

«Los pocos fósiles hallados en las inmediaciones de Chañarcillo parecen pertenecer al mismo horizonte jeolójico que los de Manflas i Tres-Cruces.

«Sobre 18 especies halladas en la Cordillera de Doña-Ana, siete son nuevas, i once comunes a los terrenos jurásicos de Europa i de Chile, particularmente a la rejion media de este período, llamado por los jeólogos ingleses Oxford-clay i coral-rag.

«En cuanto a los fósiles que provienen de las inmediaciones de Arqueros, Bayle i Coquaud reconocieron entre ellos el *crioceras Duvalii* i la *ostrea couloni*, que nunca se han encontrado en Europa fuera de la rejion inferior del terreno cretáceo, i por esto se considera es-

ta parte de terreno secundario de Arqueros como equivalente al *terreno neocomiano* europeo.»

En fin, los hechos expuestos en esta Memoria han conducido a sus autores a admitir las conclusiones siguientes:

1.° Existe de un modo incontestable en los Andes de Chile la formacion *jurásica.*

2.° Hállase tambien en Arqueros, en las Cordilleras de Chile, terreno *neocomiano.*

3.° La fauna de estas dos formaciones consta de cierto número de especies peculiares de Sur-América i de otras que tambien se hallan en Europa: distribucion notable, que ya habia reconocido De Verneuil en la fauna de los terrenos *paleózoigos*, i segun parece es aplicable a las formaciones jurásicas i cretáceas.

La misma opinion confirmó últimamente, en su viaje al desierto de Atacama, el Doctor Philippi, a quien debemos el conocimiento de varios fósiles jurásicos recojidos a cierta distancia de la costa en el camino de Copiapó a San-Pedro de Atacama, entre otras, unas esquitas con *posidonias*, que parecen ser idénticas a las de la época de *lias.*

En cuanto a los terrenos terciarios de la cosca de Chile, tampoco se halla conforme en todo con la opinion de D'Orbigny, la de Darwin i otros naturalistas que han examinado los fósiles llevados de esta parte de América. Segun Darwin, un gran número de fósiles de los terrenos terciarios de esta costa pertenecen a las especies que viven en el Mar inmediato, i por consiguiente no deben estos terrenos pertenecer a una época jeolójica tan remota como lo prentende D'Orbigny. Acaba tambien de reconocer Philippi, en un terreno análogo de la costa de Colchagua en Chile, tres especies (*oliva peruviana*, *buccinum marginulatum i nucula pisum*), idénticas a las especies que viven todavía en el Mar, asociadas con muchas otras desaparecidas del Globo terrestre.

Con mayor dificultad podrá admitirse la injeniosa idea de D'Orbigny, que en la formacion del Continente Sur-Americano, los diversos terrenos pertenecientes a las épocas mas i mas modernas, se depositaban i se levantaban del seno de los Mares, siempre en cierto órden, de tal manera que el mas moderno se colocaba al Oeste del que existia, ensanchándose *i creciendo el Continente, primero del Este al Oeste, hasta la época cretácea, i tomando luego su lonjitud actual, de Norte a Sur, en esta última época.*

En realidad, las rocas gneisicas de la primera época de D'Orbigny, i sobre ellas las filadas, cuarzitas i esquitas macliferas, que corresponden evidentemente al terreno siluriano o devoniano de D'Orbigny, se encuentran en toda la costa meridional de Chile desde la provincia

de Coquimbo hasta el Estrecho de Magallanes, hallándose en este último pizarras mui parecidas a las de los terrenos de transicion europeos.

Tambien, en la costa del Pacífico i hasta en la orilla del Mar, reconoció el mismo D'Orbigny, en el Morro de Arequipa, el terreno carbonífero, cuya formacion pertenece al intérvalo de tiempo entre la segunda i tercera época del autor ; i ademas, de este lado de los Andes, que se hallan en la prolongacion del cordon occidental de las Cordilleras de Bolivia, se conoce un terreno de areniscas rojas que, segun toda probabilidad, corresponde a lo que D'Orbigny llama *trias*.

Existen pues, en el límite occidental del Continente Sur-Americano, los cuatro terrenos mas antiguos que se estienden de Sur a Norte como en el límite oriental del mismo Continente.

Por otra parte, juzgando por las impresiones de peces que, segun Agasis, pertenecen a la época cretácea, halladas en la provincia de Ceara en el Brasil, existe este terreno, mui moderno en comparacion con los anteriores, en la parte oriental del Continente.

Tampoco me parece verosímil que se pueda explicar la formacion de nuestros Andes, suponiendo con D'Orbigny tres épocas de solevantamiento de vías, la primera a la erupcion de los pórfidos, la segunda a la de las traquitas, i la tercera à la aparicion de los Volcanes modernos, haciendo corresponder a estas tres épocas las formaciones i solevantamientos de los tres terrenos mas modernos : *el guaraniano*, *el pampeano i el dilüviano*, como lo pretende el autor.

Las cosas no han pasado probablemente de un modo tan sencillo, i por consiguiente no son susceptibles de tan fácil explicacion.

Desde luego observaré, que las rocas de solevantamiento mas antiguas en los Andes chilenos, rocas que por lo comun salen de debajo de las capas mas trastornadas e inclinadas, fracturadas o contorneadas en los Andes, las que rompen o penetran el terreno solevantado, i aparecen en partes como materias de *inyeccion ;* no son pórfidos, sino rocas dioríticas, granitos dioríticos, rocas sieníticas, a veces rocas granitoides de base de labrador. Estas rocas aparecen con frecuencia al pié de los Andes, como tambien en los centros de dislocaciones, o bien en la línea divisoria de las aguas ; i apesar de que suelen tomar casualmente la extructura porfírica, o pasan a rocas euríticas *adelogenas*, el carácter que predomina en ellas es cierta estructura granítica o granitoidea. Aquella inmensidad de pórfidos que a cada paso el viajero encuentra en los Andes de Chile propiamente dichos, i no en la parte litoral granítica, son pórfidos extratificados (pórfidos abigarrados, pórfidos arcillosos) que tan amenudo alternan con areniscas i otras rocas de sedimento, i que, segun toda probabilidad, son rocas me-

tamórficas que constituyen el terreno solevantado i no el de solevantamiento.

Por otra parte, las traquitas, a cuya aparicion atribuye D'Orbigny todo el relieve actual de los Andes i a las cuales dá mayor importancia que a las erupciones anteriores en dichos Andes, no se hallan en masas algo considerables sino en los Andes meridionales de Chile, i, segun Philippi, en los Andes del Desierto de Atacama; miéntras que en la parte media del mismo cordon, entre las Cordilleras de Copiapó i las de Aconcagua, es decir, en la parte mas elevada de la cadena, si bien se descubren en alguna partes rocas traquíticas mejor marcadas, parecen hacer ellas un papel mui secundario; i no es difícil atravesar todo el sistema transversalmente desde la Mar hasta la cumbre de los Andes, sin ver una sola masa traquítica aun en las rejiones de mayor trastorno i mas encumbradas. Añadiré tambien, que en Chile, todas las vetas metálicas, que se consideran como vestijios de trastorno, se hallan en la proximidad de las rocas de los solevantamientos mui anteriores a las traquitas, i que desaparecen casi completamente en aquella parte de los Andes donde estas últimas principian a ser abundantes. No se concibe porque la salida de estas rocas, si en realidad a ellas tuviesemos que atribuir el trastorno i el movimiento mucho mas récio i poderoso que el que habia precedido a esta época, no ha abierto en el terreno preexistente nuevas grietas o rajaduras, i no haya dado oríjen a vetas i criaderos metalíferos, a lo ménos tan considerables como los de las épocas anteriores. ¿Cómo es tambien, que esos terrenos *terciarios*, cuyo solevantamiento atribuye D'Orbigny a la aparicion tan violenta de los Andes, no han sufrido en sus capas trastornos i dislocaciones, i forman hasta ahora llanos tan parejos, como si se hubiesen formado estos terrenos anteriormente a la formacion de los Andes? El trabajo de Darwin, relativo a las gradas o escalones que forman estos terrenos en las Costas de Patagonia i de Chile (1), trabajo sumamente instructivo i concienzudo, que, segun mi modo de ver, puede servir de modelo para esta clase de investigaciones, manifiesta con bastante fundamento, que el solevantamiento de estos terrenos ha sido mas bien mui lento, interrumpido por épocas de reposo o de movimiento todavía mas lento, que ocasionado por fenómenos violentos, rápidos o de poca duracion.

Todavía ménos verosimilitud tiene para mí la coincidencia que D'Orbigny supone entre la aparicion de los volcanes en los Andes (su última época) i el solevantamiento de los aluviones modernos en la costa, aluviones posteriores a la formacion de los terrenos terciarios. Basta decir que los volcanes activos o apagados existen sola-

(1) Darwin: Geological Observations. London 1851: on the elevation of the eastern coast of south América.

mente en la parte meridional de los Andes de Chile, particularmente al sur de las cordilleras de Santiago hasta el Golfo de Ancud; miéntras que el movimiento mas moderno de la costa, al cual alude el autor, ha dejado señas sobre toda la costa de Chile. El mismo movimiento se nota todavía en nuestra época, a pesar de haberse apagado los mas de los volcanes, i parece hallarse mas bien en relacion con los temblores que son mas recios i violentos en la Costa que al pié de los Andes. Estos volcanes, por otra parte, si comparamos la estension de terreno que ocupan con la inmensidad de las demas formaciones de la misma cadena, son tan limitados, que me parece ser permitido atribuir a las mismas causas que influyeron en la creacion de estos volcanes, efectos demasiado estensos i jenerales.

Sin llevar mas adelante estas reflexiones, procuraré ahora exponer de qué modo este mismo asunto, relativo a los diversos *sistemas* i *épocas* que, segun D'Orbígny, *han de formar la base del estudio de la Jeografía física i de la Jeolojía sur-Americana*, ha sido tratado últimamente por el otro viajero; de cuyo trabajo, presentado en 1856 a la Academia de Paris, voi a dar una *lijera reseña*.

Recherches sur les systèmes de soulevèment de l'Amérique du Sud. Investigaciones acerca de los sistemas de solevantamiento de sur-América. Por Pissis. (*Annales des Mines.* Paris 1856, tome IX. 1 re livraison).

Al tiempo de terminar su viaje D'Orbigny, salió para Brasil Pissis, i recorrió una gran parte de este Imperio, donde permaneció cinco años, entregado al estudio de su Jeografía física i Jeolojía. A su regreso a Paris, prseentó a la Academia de Ciencias el resúmen de sus trabajos i observaciones en una Memoria que luego fué publicada en el *Diario de los Sábios* a consecuencia de un informe dado por Dufresnoy.

Pocos años despues volvió Pissis a embarcarse para Sur-América, i fué a Bolivia con el objeto de levantar un mapa jeolójico i topográfico de la parte central de esta República. Eatuvo tres años ocupado en este nuevo trabajo, cuyos resultados comunicó a la Academia de Paris en 1849 en una *Memoria sobre las altitudes de los cerros de Bolivia i los sistemas de dislocaciones que se observan en este pais*, presentada en la sesion del Instituto del 2 de julio.

De Bolivia pasó Pissis a Chile en 1849. Desde entónces, ocupado exclusivamente de la Jeografía física i Jeolojía de nuestra República, ha levantado Mapas jeolójicos i topográficos de las Provincias de Santiago, Valparaiso i Aconcagua, i acaba de estender sus operaciones jeodésicas a una gran parte de la provincia de Atacama.

Diez i siete años de trabajos proseguidos con infatigable celo i entusiasmo en tres partes tan distintas i tan estensas de este

Continente : trabajos que abrazan la parte oriental, el centro i la parte occidental de sur-América, son seguramente una obra que sale de los límites de los viajes científicos aun los mas célebres, i de las expediciones las mas ruidosas. Añadíré que el viajero, contrayéndose esencialmente al objeto principal de su estudio, i evitando distraer su atencion con diversos ramos de Historia Natural o materias ajenas de su ciencia, se ha valido siempre de métodos mui exactos i seguros para sus operaciones jeodésicas i estudios de rocas, lo que da a sus observaciones cierto carácter i mérito diferente del que puede presentar cualquier viaje precipitado, aun emprendido por hombres de gran saber o de vastos conocimientos.

La Memoria, de que voi a dar una lijera reseña, contiene en cierto modo el resúmen de esos diez i siete años de trabajos, relacionados con los que ha publicado Humboldt al principio de este siglo para los Estados del Ecuador, Nueva-Granada i Venezuela, i con los de D'Orbigny para las Provincias Arjentinas. Por esta razon considero esta nueva Memoria de Pissis como mui digna de atencion para todos los que se ocupan de la Jeografía i Jeolojía Sur-Americana.

Para establecer las grandes épocas en la historia física del Continente Sur-Americano, no quedaba otro arbitrio a Pissis que el que sirvió a Humboldt i a D'Orbigny para el estudio de los principales sistemas de relieves o montañas: es decir, adquirir ante todo, «un conocimiento exacto del órden en que las diversas *formaciones* se sucedieron unas a otras» para producir este Continente. «Dos medios se presentaron (al autor) para dividir los terrenos americanos en una série de formaciones análogas a las que se adoptó para el antiguo Continente : podia, fundándose en los caractéres sacados de los restos orgánicos, buscar la analojía que existe entre las formaciones de los dos Continentes i relacionar ciertos grupos de terrenos americanos con las formaciones europeas; o bien, apoyándose únicamente sobre el órden en que las capas de los diversos terrenos descansan unas sobre otras, i fijándose en la *discordancia* o ciertos desarreglos que se notan en sus extratificaciones, establecer una clasificacion particular para la América,» dejando para otros el trabajo de coordinar cronolójicamente estas formaciones, de modo que se establezca relacion entre ellas i las del antiguo Continente, cuando el conocimiento de los principales hechos jeolójicos en ámbos Continentes lo permita. Por motivos, que me parecen justos, el autor prefirió este último método ; i despues de haber subdividido toda la América Meridional en cinco rejiones jeolójicas, es decir, en las que ocupan actualmente : 1.° Perú i Bolivia, 2.° Chile, 3.° Provincias Arjentinas, 4.° Brasil, i 5.° Colombia, menciona las rocas i formaciones principales de cada una, i llega a sacar por resultado los hechos siguientes :

En *primer lugar*, que el gneis forma la parte mas antigua de todas las formaciones, circunda el Continente Sur-Americano por todas partes, i solamente a largos trechos se ve cortado por concavidades que corresponden a las hoyas de los principales rios:—en esto está conforme Pissis con la opinion de D'Orbigny.

En *segundo lugar*, que sobre el gneis, en la orilla interior de la formacion precedente, hallamos esquitas arcillosas i cuarzitas, que se extienden sobre toda la superficie del Continente, constituyendo la base sobre la cual se ven apoyadas las demas formaciones:—estas arcillas i cuarzitas corresponden a las *filadas* esquitosas i *areniscas*, pertenecientes, segun D'Orbigny, a los períodos siluriano i devoniano (rocas de transicion).

En *tercer lugar*, que al Sur i al Norte de la línea de separacion de las aguas entre las dos grandes hoyas de este Continente, es decir, entre la de las Amazonas i la del Paraguay, aparecen las areniscas rojas, las margas salíferas i las calizas que forman las cumbres mas elevadas de los Andes, i cubren inmensidad de superficie en la rejion situada al Este de esta cadena. Estas rocas se ven separadas de las esquitas arcillosas por unas psamitas (areniscas micaceas esquitosas) i calizas carboníferas, las que, por lo comun, ocupan poco espacio, colocadas en el límite de las dos formaciones. Este grupo de terrenos corresponde a lo que D'Orbigny considera como formaciones pertenecientes a los tres períodos jeolójicos, llamados el carbonífero, el trias, i el cretáceo.

En *cuarto lugar*, que las formaciones mas modernas son unas capas margosas i arenaceas, análogas a las formaciones terciarias i a los últimos terrenos de acarreo, europeos:—este grupo comprende los terrenos guaraniano, patagóniano, pampeano i los aluviones modernos de D'Orbigny.

Pasando ahora a los sistemas de solevantamiento, que han dado al Continente Sur-Americano la forma i los relieves actuales, sigue el autor la marcha precisamente inversa de la anterior, es decir, principia por los sistemas mas modernos i de estos pasa a los mas antiguos, por razon de que, «habiendo ejercido cada solevantamiento su accion, no solamente sobre las estratas que estaban en el acto de formarse, sino tambien sobre todas las capas preexistentes, los mas modernos modificaron la direccion de las líneas *estratigráficas* de los mas antiguos.»

Cuatro diferentes sistemas, correspondientes a cuatro distintas épocas, distingue Pissis en todo el Continente de la América Meridional.

Primer sistema. El mas moderno es el que llama Pissis *Sistema Chileno*. Principia por indicar rastros de este movimiento en la Meseta Boliviana entre los dos cordones de las Cordilleras; i luego, pasando

al declive occidental del Cordon occidental de los Andes, atribuye a este sistema el solevantamiento de toda la Costa desde el paralelo de Tacna hasta mas allá de 45° de latitud austral. «Siguiendo, *dice*, el camino que conduce de Tácora a esta ciudad, se nota que las *areniscas* i los *pórfidos* del declive occidental de los Andes desaparecen debajo de las capas de arena, las cuales van descendiendo gradualmente hasta la orilla del Mar, donde forman barrancas que se elevan a unos pocos metros de altura sobre las mas altas mareas. Estas arenas se prolongan de Norte a Sur desde Tacna, formando una larga faja que ocupa toda la parte occidental del Desierto de Atacama. Interrumpidas al pié de los Cerros porfíricos de Huasco i de los Choros, vuelven a aparecer en el llano de Coquimbo i continúan por toda la extension de la Costa de Chile, ocupando los intérvalos que dejan entre sí las ramas de las Cordilleras que bajan al Mar en la direccion de Este a Oeste.»—Estas capas arenosas penetran por los valles transversales en el interior del Continente, i «elevándose gradualmente, a medida que avanzan hácia el Oriente, se unen insensiblemente con el terreno de acarreo de los valles lonjitudinales. De allá se extienden a la rejion de los Andes hasta la base de los Cerros que forman la línea de division de las aguas, en cuya altura se ven a veces cubiertos por los productos volcánicos. En fin, en toda la Costa de Chile i en una gran parte de la del Perú, los terrenos que salieron los últimos del seno de las aguas, ocupan como en Bolivia, una situacion intermedia entre dos formaciones volcánicas, es decir, entre la de conglomerados de pomez (conglomerats ponceux) sobre que descansan, i la de los productos mas modernos que provienen de los conos volcánicos (1).»—«La identidad de las conchas que se hallan en las arenas solevantadas i las que viven todavía en las mismas localidades, indica que ningun cambio notable se ha manifestado desde aquella época en la forma marítima de estos parajes. Sin embargo, los restos de mastodonte hallados en Tagua-Tagua, Provincia de Colchagua (2), parecen probar que en la fauna terrestre han ocurrido cambios mucho mas considerables i análogos a los que tambien tuvieron lugar en el Continente europeo, despues del solevantamiento de sus últimos depósitos de acarreo.»

Pero «fácil es conocer, *continúa diciendo Pissis*, que este solevantamiento ha producido cambios considerables, tanto en la configuracion como en la extension del Continente Sur-Americano. En efecto, si se admite por averiguado el paralelismo del *terreno pampeano* (limon pampeano de D'Orbigny) con las arenas i terreno de acarreo de

(1) Páj. 101 i 102.

(2) Estos restos no se hallan talvez en el mismo terreno de aluviones modernos que contienen todas las especies pertenecientes a nuestra época (tr).

Chile i Bolivia, es evidente, que grandes superficies han salido en esta época del agua, tanto al Este como al Oeste de los Andes, i que a este *sistema* de solevantamiento se refiere la aparicion de las vastas llanuras de las Pampas. El mas grande desarrollo de este Continente tuvo lugar al Este, miéntras que en la parte occidental todo su ensanche de aquella época se limita a una faja estrecha, paralela a la Costa, la que rara vez tiene mas de quince leguas del Este al Oeste.»

Por otra parte, «estudiando el terreno solevantado de esta época en la parte occidental de los Andes, se ve que el relieve de la rejion montañosa mui poco habrá cambiado por estos movimientos, i lo mismo se observa del otro lado de los Andes; pues el terreno pampeano no llega allí al pié de los Andes, ni se acerca a ménos de veinte o treinta leguas a estos Cerros.»

En cuanto al cambio que puede haber sufrido en este gran solevantamiento el cordon de los Andes o cualquiera otra cadena de Cerros, *dice Pissis*, que «ninguno de los cordones de Cerros de la América Meridional puede considerarse como resultado especial del solevantamiento que ha hecho salir de las aguas las últimas capas de Chile; cuando mas, *dice*, este movimiento ha podido aumentar la elevacion absoluta de ellos, o producir algunas cumbres aisladas, como por ejemplo, la de Tacora i la mayor parte de los conos volcánicos de los Andes. Su efecto jeneral parece mas bien haber consistido en el levantamiento en masa de las tierras australes i occidentales de América, produciendo de esta suerte una doble inclinacion, tanto al Este como al Oeste de los Andes, de un modo análogo al que sufrió el suelo de Francia en la época del solevantamiento de la cadena principal de los Alpes.»

"Los numerosos conos volcánicos de los Andes,» *dice el autor*, aunque distribuidos en la proximidad de una línea dirijida de Sur a Norte, no pueden considerarse como un sistema especial de cerros; ántes bien ellos constituyen grupos aislados, los mas, mui distantes unos de otros, situados en los lugares donde se cruzan varias *fallas*, o dislocaciones pertenecientes a sistemas estratígráficos de diferentes épocas. Así los encontramos tan pronto en la línea de las cimas mas elevadas de los Andes, tan pronto al Este o al Oeste de este último, donde las aberturas formadas por aquel mismo cruzamiento de las grietas en la corteza terrestre, presentaban una resistencia mas débil a la accion de las fuerzas subterráneas. Esta circunstancia orijina grandes dificultades en la determinacion exacta de las líneas estratigráficas que se refieren a este solevantamiento. La parte superior del valle de la Paz, es talvez la única cuya formacion puede atribuirse especialmente a este movimiento, pero su lonjitud es demasiado limitada para que se pueda fijar su direccion con exactitud suficiente. La

costa del Desierto de Atacama, comprendida entre Cobija i el puerto del Huasco, estendida en una linea sensiblemente recta, puede solo suministrar datos mas independientes de la configuracion anterior del suelo. Calculando la posicion del arco de círculo que une estos dos puntos, hallamos que su ángulo azimutal, costado del Norte al Este i tomado de Cobija, es de 8° 31' 26". Este ángulo se acerca mucho al dado por de Beaumont, por uno de los círculos del Pentágono de Chile, que es 8° 45' 26" (1).»

Comparando lo que acabo de citar de la Memoria de Pissis con las ideas emitidas en la referida obra de D'Orbigny, se ve que el sistema chileno de aquel corresponde a la séptima i última época de este, comprendiendo talvez el solevantamiento de una parte de los terrenos terciarios que D'Orbigny cree haber salido de las aguas en la sesta época, si en efecto al sistema chileno de Pissis se ha de referir la aparicion de las vastas llanuras de las Pampas.

El segundo sistema de Pissis es lo que llama este autor *sistema de la cadena principal de los Andes*. Para dar a entender lo que se debe llamar cadena principal de los Andes, dice lo siguiente:—"Desde la extremidad sur de América hasta la latitud de Puno, es decir, sobre una estension de mas de treinta grados, la gran cadena de los Andes sigue de un modo mui notable la direccion de un arco de círculo que se aparta mui poco del meridiano; pero llegando casi a la estremidad norte de la meseta de Bolivia, pierde esta cadena su carácter uniforme, cambia bruscamente de direccion, o mas bien, se halla reemplazada por otra, la cual nace en la provincia de Cochabamba i se prolonga al Nor-oeste hasta Loja. En fin, una nueva cadena con direccion meridiana empieza a elevarse al Norte de esta ciudad, formando los Andes de Quito, i se divide en dos ramas que se dirijen, una hácia Panamá i la otra hácia Venezuela. *La parte austral de toda esta inmensa cadena* de cordilleras es la que, a mas de su gran lonjitud i su regularidad, presenta tambien las cimas mas elevadas de toda la América; i por esto, debiendo ocupar el primer rango entre los diversos sistemas que forman todo el cordon de las cordilleras desde Panamá hasta Magallanes, *la designaremos con el nombre de cadena principal de los Andes.*"

Los signos de que se vale el autor para determinar la direccion i época del solevantamiento de esta *cadena principal de los Andes*, son: "la formacion de las grandes *fallas* (dislocaciones) paralelas a la línea de las cumbres mas elevadas de los Andes, la alteracion química de las rocas que forman el *eje* de esta gran cadena, i la emision de las masas traquíticas.»

Para fijar la época de la aparicion de estas últimas, hace notar Pis-

(1) Véase la obra de Beaumont, sobre los sistemas de solevantamientos. *Notice sur les systèmes de montagnes.* Paris, 1853, t. 3.

sis, que «estas rocas no solamente se muestran cerca del eje de los Andes, sino tambien al Este i al Oeste de esta cadena, donde ellas se hallan en relacion con las *fallas* paralelas al mencionado eje. Allí rompen las capas del terreno lacustre de Bolivia, como tambien las areniscas marinas (1) de Chile: terrenos cuya posicion, *dice el autor*, habíamos indicado en la Costa del Pacífico, i que se elevan gradualmente a medida que se aproximan a la base de las Cordilleras. En Chile, como en el Perú i en Bolivia, estos terrenos se hallan cubiertos por una capa de conglomerados de pomez, cuyo oríjen se halla extrictamente unido con el de las rocas traquíticas» (2). En fin, fijando su atencion el autor en la posicion de estos conglomerados, dice, que ellos «se apoyan sobre la arenisca marina (terciaria) o el terreno lacustre i están cubiertos, ya sea por las arenas de Atacama, ya por el terreno de acarreo (mui modernos); i fundándose en este hecho, induce que el solevantamiento de la cadena principal de los Andes ha tenido lugar en el intervalo comprendido entre las dos formaciones mas modernas.»

No entraré en los detalles que han inducido a Pissis a tomar *por la direccion de este sistema el gran círculo que no se aparta sino de unos pocos minutos de la direccion meridiana.* A este sistema refiere el autor, a mas de lo que llama *Cadena principal* de los Andes, la doble cadena volcánica de los Andes de Quito, particularmente lo que se extiende entre el Chimborazo i Cachamasca en la direccion del Meridiano, tambien situada bajo la misma lonjitudi la isla volcánica de Juan-Fernandez, la cual, segun la expresion del autor, aparece como testigo de la prolongacion de esta línea volcánica debajo de las aguas del Mar.

«Un solevantamiento tan poderoso, *dice el autor*, i tan extenso como el de la cadena de los Andes, ha debido causar modificaciones considerables en la configuracion i los relieves del Continente Sur-Americano. Estas modificaciones tuvieron lugar principalmente en las partes situadas al Este de dicha cadena, miéntras que al Oeste, apénas alteraron los contornos de las tierras que habian ya salido de las aguas en las épocas anteriores a ésta. Así admitiendo con D'Orbigny, que el terreno patagoniano es contemporáneo de las formaciones terciarias de la Costa de Chile, resulta necesariamente que el Continente Americano aumentó, en la época de este solevantamiento, de una gran

(1) Confieso que no conozco localidad alguna en Chile donde el terreno terciario de la Costa o su análogo mas adentro, presente pruebas de dislocacion por la erupcion de las primeras traquitas de los Andes. (Tr.)

(2) Hecho mui importante e incontestable; pero esta capa es talvez la de cornizas volcánicas con fragmentos de pomez, pues algunos conos volcánicos modernos, como por ejemplo, los del grupo de los volcanes del Descabezado, han producido cantidades inmensas de pomez, de obsidiana i de ceniza.

parte de Patagonia, quedando todavía hasta la época del sistema chileno sumerjida la superficie del terreno pampeano.

Tercer sistema: de las cadenas transversales de Chile.—Descubrió Pissis este tercer sistema, mas antiguo que el anterior, observado, en *primer lugar*, que el terreno calizo de los Andes, llamado por el autor *formacion de las Margas Salíferas*, el mismo que D'Orbigny considera como perteneciente al período cretáceo, tiene sus capas en toda la faja occidental de los Andes, inclinadas en dos direcciones casi perpendiculares una a otra: la una paralela a la del sistema de la cadena principal de los Andes, i la otra perpendicular a aquella, es decir, dirijida poco mas o ménos de Este a Oeste; en *segundo lugar*, que a esta última direccion corresponden todas las cadenas de segundo órden, las que, partiendo de la cumbre de los Andes, se prolongan hasta la Costa; en *tercer lugar*, que la inclinacion i levantamiento (redressement) de estas capas en la direccion de Este a Oeste, se hallan en relacion con la aparicion de ciertas rocas de base de labrador i de hyperstena, las que salieron del interior de la tierra por unas fallas o grietas dirijidas de Este a Oeste, ejerciendo sobre las capas vecinas una accion metamórfica, mui distinta de las que estas mismas capas han sufrido por la erupcion de las traquitas; en *cuarto lugar*, que a esta accion i a la salida de rocas endojénicas se debe probablemente la formacion de vetas metalíferas, particularmente de las de plata, como las de Chañarcillo, de Tres-Puntas i de Romero; que, en fin, a esta direccion corresponden los valles transversales de Chile, que corren paralelamente a los pequeños cordones o ramas que se apartan de la Cordillera principal.

Así, por ejemplo, señala el autor, entre el rio de Aconcagua i el de Maipo, dos líneas de accidentes estratigráficos que corren de Este a Oeste, marcados por unos cerros cuyas latitudes habia determinado: *la una* de estas líneas se muestra sin interrupcion desde Tupungato hasta la Costa, i se distingue por las cumbres de los cerros siguientes: a saber, el Tupungato, el San-Cristobal, el de la Petaca, de la Palmilla i de Millin; la *segunda* se refiere a unos puntos colocados en la cadena que corre al Norte del valle de Maipo i de la rama principal del rio Colorado, puntos marcados por los cerros de San-Ramon, de Tango, de Chingue, de Huechum i de San-Diego.

Por estas razones asigna Pissis al tercer sistema de solevantamiento una direccion de Este a Oeste: lo atribuye a la emision de rocas hypersténicas, i a este período refiere el solevantamiento de las capas calizas de la formacion cretácea de D'Orbigny.

Cuarto sistema: de la cadena occidental de Chile. — Este sistema es el mas antiguo de los cuatro señalados por Pissis: a él refiere el autor el solevantamiento de las areniscas rojas, las que siendo mas

antiguas que las capas *calizas cretáceas* de D'Orbigny o las *margas salíferas* de Pissis, solevantadas en el tercer período por las rocas hyperesténicas, deben necesariamente presentar señas características de este cuarto sistema. En efecto, Pissis observa que estas areniscas rojas, como tambien los pórfidos estratificados que hacen un papel tan importante en la Jeolojía de Chile, tienen sus capas en una direccion Norte-Sur, un poco inclinada hácia el Nor-este. Por otra parte, la estratificacion de estas rocas no se halla, segun el autor, concordante con las capas de esas mismas *margas salíferas* que descansan sobre aquellas; i las dislocaciones que estas areniscas rojas i los pórfidos han sufrido, se hallan en relacion, no con las traquítas que corresponden al *segundo sistema*, ni con las *rocas hyperesténicas* del tercero, sino con rocas *sienníticas*, las que han salido del seno de la tierra por unas aberturas dirijidas de Norte a Sur. A estas últimas rocas hace corresponder Pissis las vetas de pirita aurífera en Chile, como a las de base de labradorita las vetas de cobre, i a las traquítas las vetas de plata (p. 132).

Fijándose el autor, principalmente, en la aparicion de las rocas siéniticas i la direccion en que se prolongan, reconoce en ellas las señas de este sistema en la parte septentrional de Chile, en la base occidental de los Andes, donde, dice, aparecen muchas veces las sienitas en la superficie i asoman las capas levantadas de arenísca roja. "De allí en la prolongacion al Norte, pasa el mismo sistema un poco al este de Oruco, hácia la cordillera de San-Pedro, donde hallamos tambien las areniscas rojas levantadas ; luego, corta la cordillera de Quinsa-Cruces en la parte mas elevada i se estiende paralelamente a la cadena de cerros que separa el rio Bení del Marnore, pasa cerca de las alturas en que nace el Orinoco i sale del Continente Americano a pocos minutos al Este de Cumaná. Prolongado el mismo sistema al Sur, sigue primero el gran valle lonjitudinal de Chile hasta la latitud de Osorno, en seguida, la costa del golfo de Ancud, atraviesa las las de Wellington, de la Madre-de-Dios i de Cambridge, abandonando las tierras australes en el lugar donde la costa cambía de direccion, i penetra en el estrecho de Magallanes, etc."

El gran círculo que representa la direccion de este cuarto sistema, hace, segun Pissis, con el de la cadena principal de los Andes, (en la latitud de 32 a 33° austr.) un ángulo tan pequeño que no pasa de 8 a 10° grados.

En vista de lo que acabo de citar de la Memoria de Pissis con respecto a este *cuarto sistema*, observemos, cuán difícil habrá sido al autor distinguirlo del *segundo*, con el cual se cruza formando un ángulo tan pequeño en medio de la gran complicacion de rocas. Estas mismas sienitas que le sirvieron para rastrear la marcha del sistema,

aparecen en algunas latitudes como en la de Coquimbo, aunque con interrupciones, en toda la anchura del territorio chileno, desde la Punta de Teatinos en la bahia de Coquimbo, hasta la línea central i la línea divisoria de las aguas en la gran cordillera de la Laguna ; las areniscas rojas, cuyas dislocaciones señala al pié occidental de los Andes, toman su mayor desarrollo en la rejion mas elevada de esta cadena, i no existen en el Sur; miéntras tanto, las vetas de pirita aurífera que por su naturaleza podrian aclarar las dificultades, pasan tan amenudo a ser vetas de cobre, que hasta ahora no se ha podido averiguar de un modo positivo en qué consiste la diferencia entre el verdadero *yacimiento* de las unas i las otras.

Solamente las delicadas operaciones jeodésicas de que está encargado el autor, sus actuales investigaciones en la parte septentrional de Chile i la publicacion de sus mapas jeolójicos, podrán dar una idea mas clara i exacta de este último sistema i de las importantes consecuencias que de allí podrán sacarse para el estudio de la configuracion exterior i la jeolojía de Chile. Entre tanto observaremos, que en estos dos últimos sistemas se separa mucho Pissis de los principios emitidos por D'Orbigny, i que su Memoria, apesar de su gran concision i de ser limitada a hechos jenerales, ofrece al jeógrafo, al naturalista i al jeólogo gran acopio de hechos bien averiguados, i otros que quedan por averiguar, insinuando a cada renglon materias dignas de estudio i de meditacion para el viajero.

HISTORIA FÍSICA I POLÍTICA DE CHILE POR D. CLAUDIO GAY.—Informe verbal sobre esta obra, dado a la Academia de Ciencias de Paris por los señores Boussingault, Brongniart, i Milne Edwards; fragmentos de Jeografía botánica de Chile, presentados por el señor Gay a la misma Academia; eleccion que esta hizo del señor Gay para Miembro de ella (a),

Jeografía física i Jeolojía.—Informe del señor Boussingault.

La Academia nos ha encargado darle cuenta verbal de la obra que publica M. Claudio Gay bajo el título de *Historia física i política*, en la cual se propone este sábio viajero, consignar las observaciones que ha hecho sobre el Clima, la Jeografía i la Historia Natural

(a) Traducido del *Comptes Rendus de la Académie des Sciences de Paris.*

de Chile, durante una residencia de diez años en la América Meridional. Provisto de instrumentos salidos de los talleres de nuestros mas hábiles fabricantes, el señor Gay ha residido sucesivamente en la capital de cada provincia, donde establecia su Observatorio. Esta situacion era el centro de frecuentes escursiones, durante las cuales un auxiliar intelijente permanecia constantemente al lado de los instrumentos metereolójicos que era menester consultar a cada instante. A esta regularidad de accion, a esta especie de disciplina a que constantemente subordinó su actividad prodijiosa, se debe sin duda alguna que este viajero haya podido reunir los numerosos materiales que han venido a ser la base de su «Historia física i política.»

Uno de los puntos principales que debian abrasar los trabajos emprendidos por el señor Gay con tanta resolucion en 1828, i que ha conseguido llevar a término con tanta felicidad, era dar a conocer la configuracion, la fisonomía topográfica del pais que iba a reconocer en todas direcciones. No puede exijirse que un viajero, por mas hábil que se suponga, levante solo el Mapa de una comarca estensa con la misma precision que emplearía en esta operacion el personal de un cuerpo de injenieros. El tributo que paga el viajero a la ciencia jeográfica, es ordinariamente un bosquejo, cuya importancia de todo punto relativa, depende principalmente de la escasez de documentos mas exactos; sus noticias no comprenden por lo regular, mas que simples reconocimientos del terreno que, a pesar de todas sus imperfecciones, son sin embargo de grande interés, en cuanto ellas indican de una manera jeneral la direccion de las cadenas de cerros, la posicion i estension de los grandes valles, el curso de los rios; en una palabra, ellas satisfacen a las primeras necesidades de la Jeografía física. Sin duda trabajos ulteriores rectificarán o añadirán muchos detalles; la posicion de tal ciudad, de tal afluencia de un rio será colocada algunos minutos mas o ménos distante del meridiano: pero por lo regular estas adiciones o rectificaciones no modifican el conjunto. Así es que como las operaciones tan notables del Coronel Codazzi en Venezuela, léjos de haber debilitado, han contribuido, por el contrario, a hacer resaltar todo el mérito del bosquejo trazado por el mas ilustre de los viajeros modernos, M. de Humboldt, al atravesar las *estepas* o pampas de Calabozo i Basanare, o al navegar por el Orinoco i Rio-Negro.

Antes del viaje del señor Gay, no se conocia sobre lo interior de Chile mas que el Mapa de Tomas Lopez, publicado por Molina en 1785; pero se tenia datos de todo el litoral, merced a los trabajos tan justamente apreciados de Malespina, Bauza i Moraleda, que mas tarde fueron completados por las expediciones de los capitanes Kingel i Fitz-Roy de la marina inglesa; circunstancia feliz, en cuanto

ella ha permitido al señor Gay referir a los puntos determinados por estos navegantes las localidades cuya posicion tenia que fijar. No obstante estas facilidades para determinar las lonjitudes, no por eso se han despreciado las observaciones de los satélites de Júpiter i las de las distancias lunares ; i ademas se ha seguido asíduamente la marcha de dos cronómetros, por medio de los cuales se reducia a las cordilleras el *tiempo* de una estacion en la costa. Jeneralmente las latitudes se han obtenido por la altura meridional del Sol.

El Atlas que el señor Gay ha formado, reuniendo sus propias determinaciones a las de los navegantes, se halla enteramente concluido : en él se encuentra un Mapa jeneral i mapas especiales de cada provincia.

Chile, como todas las comarcas situadas al pié de los Andes, presenta un suelo extremadamente quebrado i desigual. Este es el resultado que determinan las numerosas observaciones barométricas practicadas en toda la superficie de este pais montañoso. Los volcanes, situados en una línea de Sur a Norte, tienen una altura considerable. El de Antuco, a cuya cima ha llevado el señor Gay sus instrumentos, tiene 2790 metros de elevacion. El de Aconcagua, segun una mensura trigonométrica, se eleva a 7172 metros, i será el pico mas elevado de la América Meridional. A esta línea de volcanes, a esta larga fila de respiraderos de llamas, se atribuye en Chile la frecuencia de los temblores ; aunque en el Perú, en el Ecuador i en la Nueva-Granada se haya comprobado que no siempre existe conexion entre los temblores i las erupciones volcánicas. Así, para no citar mas que un solo ejemplo, cuando el terremoto de 1835, que destruyó completamente varias ciudades, los cráteres de la cordillera no presentaron ningun signo de ajitacion intestina ; ninguno de ellos hizo erupcion, i apénas despedian humo. El señor Gay se encontraba entónces al pié del Llanquihue : el movimiento de trepidacion fué tan violento que los árboles se desgajaban. Sin embargo, los vapores que exhalaba la cima de la montaña no aumentaron en intensidad. Lo mismo sucedió al de Antuco, situado en la provincia de Concepcion, donde el fenómeno se manifestó con mas violencia, puesto que los edificios fueron derribados, varias fuentes o manantiales se sacaron completamente, i en una grande estension, el litora- esperimentó súbitamente un movimiento ascendente mui marcado. Por lo demas, el solevantamiento continental es constante en Chile; pero jeneralmente se verifica con lentitud : este es un hecho reconocido de tiempo atrás i que el señor Gay ha podido comprobar, pues a su llegada a Valparaiso, en 1828, la mar bañaba el pié de las construcciones de la calle principal ; miéntras que ahora se ha retirado lo bastante, o mas bien, el suelo se ha levantado de una mane-

ra suficiente para llegar a formar una playa espaciosa, capáz de contener dos filas mas de casas.

La Jeografía física de un pais se consideraria hoi incompleta, si no contuviese una descripcion jeolójica; esto lo ha comprendido mui bien el señor Gay. Asi es que ha cuidado de trazar una carta en que se indica la naturaleza de las rocas desde el Desierto de Atacama hasta el Archipiélago de Chiloé.

Desde el grado 25 hasta el 41 de latitud austral, Chile ocupa la pendiente occidental de la cadena de los Andes. Su anchura, computada desde la medianía de la Cordillera hasta las riberas del Pacífico, varía de 1 a 1 1[2 grados de Este a Oeste. Entre la Cordillera central i la Mar, se encuentra una cadena comparativamente de poca elevacion, que corre de Sur a Norte i que forma un valle cubierto de aluviones modernos. La separacion de los dos sistemas de montañas principia en el grado 33 de latitud i se prolonga hasta el seno o golfo de Reloncaví, donde viene a extinguirse gradualmente el relieve del litoral.

Entre la constitucion jeognóstica de la cadena de la Costa i de los Andes, hai una diferencia esencial: el granito, el gneiss, la micasquite, dominan en las montañas vecinas a la Costa, al paso que la syenita, el grunstein, las rocas porfíricas, forman el macizo de la Cordillera central. Segun la relacion del señor Gay, estas son las rocas que mas abundan en los Andes de Chile. Debe añadirse, que en este grupo es jeneralmente donde se explotan las minas mas ricas de la América Meridional. La traquite, tan abundante en las altas cimas del Ecuador, ocupa en Chile una zona de mui poca anchura.

Los fenómenos que se refieren al magnetismo terrestre, al estado higrométrico del aire, a las oscilaciones de la columna barométrica, a la temperatura atmosférica, a la de las fuentes i obras subterráneas, han sido estudiados con el mayer esmero i la constancia mas sostenida, desde el nivel del Mar hasta las mayores alturas. Vuestros comisarios han tenido a la vista los rejistros en que están consignadas estas observaciones preciosas, que el señor Gay se propone discutir despues de la publicacion de la fauna i de la flora de Chile.

Provisto de excelentes instrumentos, que le permitian conocer a cada instante el clima en que colectaba objetos de Historia Natural, un observador como el señor Gay no podia dejar de recojer los datos mas interesantes sobre la Jeografía botánica. Esta parte tan importante de la ciencia trátase tambien con cierta especie de predileccion, i, a la verdad, con notable superioridad en los manuscritos del sábio viajero, donde se hallan reunidos todos los elementos de un cuadro de la distribucion de las plantas en una zona templada del Hemisferio Austral.

El señor Gay demuestra, en qué difiere la vejetacion de esta zona de la de las rejiones equinoxiales, tan completamente descritas por M. de Humboldt. No se encuentra, por ejemplo, en los hermosos bosques primitivos de Chile, esa multitud de enredaderas que hacen casi impenetrables las selvas equinoxiales; tampoco se encuentran esas hermosas Orquidéas parásitas: pero las enredaderas son representadas por las *Lardizabaleas* i las *Cissus*: las Orquidéas son reemplazadas por las *Loranthaceas* i las *Sarmentaceas*. La vejetacion arborescense se halla, por otra parte, subordinada al estado mas o ménos húmedo del clima; se detiene en el grado 38 de latitud: mas al Norte, es decir, mas cerca de la línea equinoxial, el suelo seco i arenoso apénas produce uno que otro arbusto macilento o demedrado, al que luego suceden soberbios cactus, que se alzan de la manera mas caprichosa sobre la pendiente de las rocas.

En los valles se observa un tipo de vejetacion que no se conoce ni aun en las elevaciones mas considerables de las montañas próximas al Ecuador. Esto procede de que en Chile, en las rejiones mas elevadas, las plantas permanecen enterradas, durante una gran parte del año, bajo una espesa capa de nieve, que las mantiene en un estado completo de adormecimiento. Cuando el calor del estío viene a vivificarlas, se desarrollan con sorprendente rapidéz, presentando una contextura deprimida, pero gruesa, i no mostrando, por decirlo así, mas que los órganos mas esenciales de la conservacion i propagacion: se estrechan una a otra en el menor espacio posible, formando de este modo sobre la tierra, como sobre las rocas mas lisas, masas duras, compactas, que solo el hacha puede romper.

En las bajas llanuras de la parte meridional de Chile, la vejetacion de las praderas no carece de analojía con la de las rejiones elevadas; las gramíneas tienen raices tan crecidas i fibrosas que, entretejiéndose hasta llegar a formar una red sólida, encubren a la larga las depresiones del terreno de una capa bastante resistente para soportar el peso de un caballo. En los terrenos bajos, este singular tejido de raices cubre con frecuencia marjales o pantanos mui extensos. A este fieltro vejetal desprendido, arrancado de la ribera por las oscilaciones que el viento imprime a la masa fluida, atribuye el señor Gay el oríjen de las islas flotantes que se ven en ciertos lagos, particularmente en el de Tagua-Tagua. Estas islas, o *chivines* de los indios, son bastante extensas para recibir rebaños que se deja allí pastando a la sombra de algunos arbustos.

Chile, cuyas producciones agrícolas tienen la mas completa analojía con las de Europa, es hoi el granero de todos los paises que baña el Océano Pacífico: él provee de trigos al Perú, Méjico, California i aun a la Australía. Sus vinos tienen las ventajas e inconvenientes de los de

España. Cada año se mata un millon de cabezas de animales vacunos, de los que una parte se transforma en *charqui*, es decir, en hojas o pedazos delgados de carne secada al sol, el cual se exporta a todas las costas del Mar del Sur, donde se le considera, con razon, como el alimento mas conveniente a la nutricion de los soldados i marineros en campaña.

Los datos recojidos por el señor Gay permiten formarse una idea exacta de la fertilidad del suelo de la República. Nos limitaremos a citar, en cuanto a algunos Departamentos, el término medio obtenido de las sementeras.

Departamentos.	Trigo.	Cebada	Maiz.	Papas.	Frejoles.
Rancagua	16	20	60	25	25
Casa-Blanca	10	13	40	12	16
Victoria	15	18	70	20	12
Melipilla	12	15	50	11	15
Santiago	20	25	50	20	15

En el Norte de Chile, una sequedad contínua hace casi imposible todo cultivo. Esta estéril comarca habria quedado en verdad desierta, a no ser por los ricos i numerosos criaderos metálicos que contiene. En ellos se explota el oro, la plata i el cobre, apesar de lo escaso del combustible, de las dificultades para los trasportes i del precio elevado del trabajo manual ocasionado por la carestia de las subsistencias. El producto de las minas es considerable, como puede juzgarse por la cantidad de metales exportada en 1851.

Oro en polvo i en barra, castellanos	13,987
Oro acuñado, onzas	44,779
Plata en barra, marcos	392,967
Cobre en barra, quintales	209,189
Minerales de cobre, quintales	152,206

En una época en que la opinion pública se preocupa tan vivamente de la influencia que las explotaciones de California i de Australia ejercerán sobre la depreciacion del valor del oro, hasta el punto de tratarse de excluir este metal del servicio de moneda, los rendimientos, ya tan considerables, de las minas de plata de Chile merecen fijar sériamente la atencion de los economistas: sobre todo, si se considera que los criaderos del Alto Perú parecen ser igualmente productivos. En efecto, documentos cuya autenticidad no puede ponerse en duda, comprueban que desde 1828 a 1846, las minas del cerro de Pasco

han producido anualmente 245,000 marcos de plata; i, segun una Memoria presentada por el Ministro de Hacienda del Perú, la Casa de Moneda de Lima ha recibido 3,653 marcos en 1851. Para completar estos datos, es menester añadir, que un tercio por lo ménos de la plata producida por las minas sale del pais por contrabando, si es que no se convierte en vajilla. De esta manera, dos localidades de la Cordillera de los Andes derramarian cada año en la circulacion mas de 800,000 marcos de plata.

Las investigaciones relativas a la Historia, a la Estadística, a que el señor Gay se ha entregado tambien, no son ménos numerosas i satisfactorias en sus resultados, que las que ha hecho acerca de la Jeografia, la Física del globo i la Historia Natural. En todas partes se ha puesto a su disposicion los archivos del Estado; siempre se han apresurado las Administraciones provinciales a satisfacer las preguntas que estaba autorizado a hacerles sobre poblacion, agricultura e industria minera.

Los documentos que se hallaban, ya en los archivos del Vireinato de Lima, ya en el depósito de Simancas trasladado hoi a Sevilla, han sido compilados por el señor Gay en una curiosa coleccion, que forma série con su notable Historia política. Allí se ve a Chile surjir en cierto modo en medio de las ajitaciones causadas por las guerras civiles del Perú. En 1539, Pizarro encargó a uno de sus Tenientes, Pedro de Valdivia, que hiciese nuevos descubrimientos hácia el Sur, donde, no obstante los terribles reveces experimentados en una primera tentativa, la fama se complacia en suponer inagotables tesoros. Como la mayor parte de los conquistadores del Perú, Pedro de Valdivia habia hecho las campañas de Italia; se habia encontrado en la toma de Milan i habia asistido a la batalla de Pavia; poseía, por otra parte, en grado eminente las cualidades que debe tener el fundador de un pueblo: un valor experimentado, espíritu de justicia, perseverancia. Tal fué la influencia de la disciplina, que reducida la expedicion a los mas espantosos extremos, cuando atravesaba el Desierto de Atacama, supo sin embargo conservar la mayor parte de los animales domésticos que llevaba consigo, como un poderoso medio de colonizacion.

En 1541, el año mismo de su fundacion, la ciudad de Santiago fué sitiada i quemada por los indios. Al dar cuenta de este cruel suceso al Emperador Cárlos V, Pedro de Valdivia termina su carta con estas palabras en que se veía impreso el sello de una gran confianza en el porvenir: *Nos quedan tres cerdos pequeños, una gallina, un gallo i algunas fanegas de trigo.* Tales eran los tristes principios de esa Agricultura fundada por soldados, que tres siglos despues debia alimentar todo el litoral del Océano Pacífico.

La España envió siempre sus mejores tropas a Chile, por que, durante su dominacion, tuvo que sostener guerras frecuentes contra los bravos *araucanos*, quienes, no obstante la insuficiencia de sus armas i la rusticidad de su táctica, han conservado hasta el presente su independencia; pero despues de la pacificacion, tratados los aboríjenes con humanidad se han dedicado al cultivo. De esta manera, jamás ha habido necesidad de emplear a los negros en los trabajos agrícolas o en las explotaciones de las minas, como ha sucedido en otras partes de América. Un censo jeneral, emprendido por indicacion del señor Gay en la época en que este viajero se preparaba para volver a Europa, no da, en efecto, por resultado mas que 336 negros en una poblacion de 1.300,000 habitantes.

Al terminar la primera parte de este informe, debemos añadir que los trabajos a que acabamos de llamar la atencion de la Academia, han sido ejecutados bajo los auspicios i mediante el mas liberal auxilio del Gobierno de Chile. El hombre eminentemente instruido que en estos momentos se halla a la cabeza del Estado, S. E. el Presidente don Manuel Montt, ha prestado constantemente a nuestro sábio compatriota el apoyo de su alta i lejítima influencia, persuadido de que al favorecer la publicacion de una obra destinada a dar a conocer en su conjunto las riquezas naturales de Chile, obraba en conformidad al interés del país entero, contribuyendo de la manera mas eficáz al progreso de las ciencias.

Botánica.—Informe del señor Brongniart.

La América Meridional, aunque desde un siglo atrás haya sido explorada en su mayor parte, no por eso presentaba bajo el punto de vista de la Botánica, mas que documentos mui incompletos sobre cada una de sus rejiones en particular, i aun esto de pocos años acá.

Swartz i Jacquin en cuanto a las Antillas, Aublet en cuanto a la Guayana francesa, Ruiz i Pavon respecto del Perú, no nos han dado a conocer mas que los resultados de sus propias investigaciones, limitadas a viajes de algunos años en localidades bastante reducidas; los admirables trabajos del P. Plumier sobre la flora de las Antillas, tan perfectos para la época en que se hicieron, han quedado inéditos en su mayor parte; en fin, a principios de este siglo, la estension de nuestros conocimientos sobre la flora de la América ecuatoriana, debidos a las investigaciones tan profundas i perseverantes de los SS. de Humboldt i Bompland, durante su largo viaje, aun no es sin embargo mas que el resultado de investigaciones de viajeros que recorrian una inmensa estension de territorio con una celeridad demasiado grande para que pudiesen reunir todas sus producciones.

Para conocer el conjunto de la vejetacion de un país, i sobre todo en comarcas en donde se presenta con una profusion tan rica de formas diversas, es menester unir a investigaciones propias, prolongadas durante muchos años, los materiales compilados i publicados por los naturalistas que nos han precedido.

Obras redactadas bajo este sistema no serían ya únicamente el resultado de las observaciones necesariamente mui incompletas de un solo hombre, sino de todos los botánicos que hubiesen recorrido ántes la misma rejion. En la época actual no puede aun esperarse que ellos nos den un cuadro completo de la vejetacion de un país tan vasto como cada uno de los grandes Estados de la América Meridional; pero echarán los cimientos de la Jeografía botánica de este gran Continente.

Así es como ha concebido el señor Gay la *Flora Chilena*, que forma parte de su grande obra sobre Chile.

Durante su larga residencia en Chile, desde 1829 hasta 1842, consiguió reunir, por medio de repetidos viajes a las diversas provincias de esta República, colecciones botánicas mas ricas que cualquiera de las formadas hasta ahora por los viajeros precedentes; porque no solamente residió largo tiempo en las partes vecinas a las grandes poblaciones i a los puertos de mar vesitados con frecuencia por los viajeros naturalistas que le habian antecedido, sino que hizo muchas veces largos viajes a las diversas partes de la Cordillera i a las provincias australes i septentrionales mui poco exploradas, i así pudo observar i fijar los límites de las diferentes zonas de la vejetacion, segun las alturas i latitudes tan diversas que presenta un país que comprende 30 grados de latitud, i alturas que varian desde 0. hasta 3,000 métros.

Mui mal se apreciaria el número de las nuevas especies que el señor Gay ha añadido a la flora de Chile, tal como se la conocia a la época en que él llegó allí, si se juzgára de ello solamente por las especies inéditas que se encuentran descritas en su flora de Chile; porque durante su misma permanencia en este país i despues de su vuelta, ántes de la publicacion de su flora, el señor Gay se ha apresurado a comunicar, con la mayor liberalidad, las ricas colecciones que habia formado, a los botánicos cuyas publicaciones podian ellas completar, i particularmente al señor De-Candolle, quien ha insertado en su *Prodromus* un gran número de especies descubiertas por el señor Gay. De este modo, la mayor parte de las nuevas formas de la familia de las compuestas descubiertas por el señor Gay en lugares poco explorados de Chile, se hallan descritas por la primera vez por el señor De-Candolle en conformidad a las muestras comunicadas por aquel naturalista. Por otra parte, varios viajeros han visitado a Chile en la misma época que nuestro compatriota, i sus investigaciones, aunque ménos extensas i proli-

jas que las suyas, les han quitado algunas veces una parte de su novedad.

Pero lo que da un carácter enteramente especial a la *Flora Chilena* del señor Gay, es que él ha sido el primero en añadir a las numerosas observaciones que le son propias, a las especies recojidas por él mismo, todas aquellas que habian sido descubiertas en este país i descritas en diversas obras por otros viajeros.

Este vasto trabajo, que comprende la determinacion i descripcion de 3767 especies, i que forma ocho volúmenes en 8.° acompañados de un Atlas de 100 láminas en 4.°, ha sido por el señor Gay llevado a término en el espacio de ocho años, con una perseverancia, con un enlace i unidad de plan verdaderamente notables. Despues de haber reunido los materiales para esta grande obra, de haber trazado su plan de una manera adecuada para hacerla útil, al mismo tiempo a los botánicos europeos i a los habitantes del país cuyas producciones da a conocer, despues de haberse consagrado él mismo a redactar una parte considerable de su obra; el señor Gay ha conocido sin embargo, que a él solo, en medio de las otras ocupaciones que le imponia la ejecucion de las diversas partes del vasto trabajo que habia emprendido sobre la Historia física i política de Chile, no le era dado terminar la redaccion de la flora de este país sino despues de un lapso de tiempo que la quitaria gran parte de su interés.

Para asegurar una ejecucion rápida i buena de la obra, se ha asociado, respecto de diversas familias, i sobre todo para aquellas que exijian un estudio demasiado extenso i prolijo, a botánicos de talento que han podido hacer acerca de estas familias una investigacion profunda.

De este modo, el señor Barneoud ha descrito las familias de las Cruciferas, de las Geraniaceas, de las Oxálideas i los grupos vecinos, como tambien las Mirtaceas i las Portuláceas; el señor Clos se ha encargado de las Leguminosas, de las Umbelíferas i de varias familias Menopétalas importantes; el señor Remy ha estudiado con un esmero distinguido la vasta familia de las compuestas, las Soláneas, las Saxifrageas i varias familias Apétalas; nuestro cólega, Aquiles Richard, habia contribuido a esta obra con la descripcion de las Orquideas; en fin, el último volúmen de la fanerogámia comprende las Gramineas i las Cyperaceas, estudiadas i descritas por un jóven botánico, el señor Desvaux, cuyo primero i último trabajo fué este al mismo tiempo, el cual dió pruebas con este estudio profundo de dos familias tan difíciles, de un talento cuya pérdida prematura no puede ménos que sentirse vivamente.

Esta colaboracion, necesaria para terminar en el espacio de algunos años los seis volúmenes consagrados a las plantas Fanerógamas, no ha

impedido al señor Gay tomar por sí mismo una parte mui activa en la redaccion de esta parte de su flora; mas de la mitad de las familias han sido estudiadas i descritas por él.

Pero la cooperacion mas importante en este gran trabajo, ha sido la de nuestro cólega el señor Montagne; toda la parte de las Criptógamas celulares, es resultado del estudio profundo que ha hecho de los materiales traidos por el señor Gay o por otros viajeros. Jamás la parte criptogámica de flora alguna extra-europea habia sido tratada en su conjunto de una manera tan extensa i tan completa; pues esta parte de la flora de Chile forma por sí sola dos volúmenes, i comprende la descripcion de mas de 900 especies. Se ve que el señor Gay ha sabido asociar a su obra botánicos eminentes i jóvenes sábios, cuyo mérito supo apreciar, i a los cuales proporciónó la ocasion de hacer trabajos útiles i de darse a conocer. De este modo él ha conseguido llegar al cabo de un lapso de tiempo, corto si se le compara con la extension de la obra, a terminar la flora de un país tan vasto como la Francia, que comprende cerca de 4,000 especies, i a suministrar para los estudios de Jeografía botánica bases sólidas en lo concerniente a esta parte de la América del Sur: datos que faltan hasta hoi respecto de las otras comarcas de este vasto Continente, a cerca de las cuales no se tiene aun mas que materiales recojidos por viajeros aislados, o principios de obras que aun están distantes de acercarse a su término.

Bajo el punto de vista botánico se debe pues mucho al señor Gay, tanto por las numerosas colecciones que él mismo ha recojido durante su larga residencia en Chile i por las notas interesantes que las acompañan, como por la manera con que ha ejecutado i concluido una obra tan importante como la *Flora Chilena*.

Zoolojía.—Informe del señor Milne Edwards.

La parte zoológica de la obra del señor Gay es mui estensa; consta de ocho volúmenes en 8.° i de un Atlas de cerca de ciento treinta láminas en 4.°; contiene una descripcion detallada de los animales de todas las clases recojidas por este viajero durante su larga permanencia en Chile, i ella nos dá a conocer la fauna de este pais lejano, mucho mejor de lo que conocemos la de varias partes de Europa.

El estudio profundo de las riquezas zoolójicas reunidas por el señor Gay, no podia hacerse con perfeccion sino por hombres especiales, i ella se ha confiado en efecto a manos competentes. «El señor Gay i el señor Gervais, profesor de Zoolojía en la Facultad de Ciencias de Montpellier, i han redactado el volúmen que contiene la

Historia Natural de los Mamíferos i de los Pájaros de Chile (b): » los reptíles i los pescados han sido descritos por el señor Guichenaud, discípulo de nuestro sábio coléga el señor Duméril; en fin, la parte entomolójica de la obra se debe principalmente a los señores Blanchard, Spinola, Nicolet i Solier.

El número de las nuevas especies con que el señor Gay ha acrecentado de este modo nuestros catálogos zoolójicos, es mui considerable. Los Mamíferos de Chile, estudiados ya por Molina i por algunos otros naturalistas, no le han suministrado, es verdad, mas que tres especies inéditas; pero en las otras clases, las especies nuevas abundan, i en todos los ramos de la Zoolojía las investigaciones del señor Gay han sido mui útiles, puesto que ellas nos han dado a conocer muchos detalles relativos a las costumbres de los animales, i reflejan luces preciosas sobre la historia de varias especies importantes, mui imperfectamente observadas por sus predecesores. Tales son, por ejemplo, dos grandes Mamíferos de la cordillera de los Andes, el *Huemul* i el *Pudu*, que habian sido referidos por Molina, el uno al jénero caballo, i el otro al jénero cabra, cuando en realidad pertenecen al jénero ciervo.

Creemos de nuestro deber llamar tambien la atencion de la Academia a las observaciones del señor Gay respecto del mestizo de carnero i cabra, que los agricultores chilenos crian en gran número. Estos animales híbridas, cuya piel presenta una mezcla de lana suave i de largos pelos tiezos que se emplean en la confeccion de ciertas especies de cobertores designados en el país con el nombre de *pellones*, se obtienen por medio de la cruza del cabron i la oveja.

Desde luego, no carece de interés esta fácil mezcla de dos Mamíferos pertenecientes a divisiones jenéricas distintas, i quizá ella conducirá a los zoolojistas a no ver en los carneros i cabras mas que especies diferentes de un mismo i único jénero natural, en conformidad al modo de presentar la delimitacion de los grupos jenéricos, ideado, hace ya algunos años, por nuestro sábio coléga M. Flourens.

El señor Gay asegura ademas, que los mestizos de cabra i carnero, de los cuales ha visto numerosos rebaños, léjos de ser estériles, como

(b) El señor doctor don Rodulfo Armando Philippi hace la siguiente rectificacion a esta parte del informe:

"Pero el mismo señor don Claudio Gay dice en la páj. 183 de ese volúmen que trata de la Historia Natural de los Mamíferos i Pájaros de Chile: — Aves. *Esta grande clase ha sido enteramente tratada por el señor Des Murs, abogado del Consejo real de Francia, i continuador de la Historia Natural de las Aves de Buffon, Laugie i Temminck.*—¿Debemos acaso sacar de esta circunstancia la consecuencia de que los señores comisionados de la Academia francesa han examinado con mui poca escrupulosidad la obra sobre la cual dieron su informe? o ha sido una omision voluntaria del señor Milne Edwards, el no citar entre los colaboradores al señor Des Murs? Yo por mi parte me inclino mas bien a creer que ha sido efecto de la lijereza con que los mencionados autores han recorrido la obra voluminosa del señor Gay para cumplir con la formalidad de estilo del *Informe a la Academia.*"

lo son ordinariamente los mulos, son por el contrario fecundos i se multiplican fácilmente entre sí, como tambien con el cabron. Él ha averiguado que la fecundidad de estos productos mixtos no disminuye durante muchas jeneraciones ; pero sí, que las particularidades de la raza hibrida desaparecen gradualmente, i que a la tercera o cuarta jeneracion los descendientes de oveja i cabron recobran todos los caractéres del carnero : de suerte que para conservar a la piel todo su valor, es necesario ocurrir de nuevo a la intervencion del cabron. Sentimos que el señor Gay no haya traido la piel completa de alguno de estos animales híbridas ; pero esperamos confiadamente que no tardará en llenarse este pequeño vacío de sus colecciones.

Tambien se encuentra en la parte erpetolójica de la obra del señor Gay, varias observaciones fisiolójicas de grande interés. Así este viajero ha demostrado que el *Botracio* de la familia de las ranas, descrito por el señor Duméril bajo el nombre de *Rhinoderma Darwinii,* es vivíparo, i que no solamente los hijos salen del huevesillo en el vientre de la madre, sino que en él completan sus metamórfosis ; de manera que al nacer se hallan en un estado perfecto. Parece tambien, segun las observaciones de este viajero, que en la rejion húmeda de Valdivia, la mayor parte de las culebras i lagartijas son igualmente ovovivíparas, i semejantes por consiguiente bajo este aspecto, a nuestras víboras, i a la especie de lagartos de que el señor Wagler se ha propuesto formar el jénero *Zootoca.*

Los reptiles propiamente dichos que ha encontrado en Chile el señor Gay, ascienden a veinte i ocho especies diversas, de las cuales mas de la mitad eran nuevas para la ciencia, al tiempo en que los señores Duméril i Bibion publicaron la descripcion de ellas en su grande obra sobre la Erpetolojía. Agregaré que en toda la rejion explorada por el señor Gay no parece existir serpiente alguna venenosa, i que este viajero ha descubierto una nueva especie de reptil fósil del jénero Plesiosauro.

La fauna de la provincia de Valdivia presenta otra particularidad curiosa. Las sanguijuelas abundan en ella : pero en vez de habitar en medio de las aguas, como lo hacen muchas hirudineas, ellas viven en la tierra, entre los bosques húmedos ; se las encuentra frecuentemente a considerables distancias de todo depósito de aguas, i algunas veces estas sanguijuelas terrestres incomodan demasiado a los que viajan a pié. Las planeras de Valdivia viven igualmente fuera del agua, i el señor Gay ha traido una especie mui corpulenta cuya anatomía ha hecho el señor Blanchard.

Pero la parte mas importante de la *fauna chilena* del señor Gay, es la relativa a la Historia Natural de los insectos i de las arachnidas. En

ella se encuentra la descripcion de 1833 especies de insectos, de las que apénas 200 estaban inscritas en los catálogos entomolójicos ántes de la publicacion de esta grande obra. La mayor parte de las especies recojidas por el señor Gay han sido depositadas por este viajero en las galerias del Museo, i por consiguiente ha podido hacerse con esmero la determinacion de ellas. Las descripciones van acompañadas de figuras que representan, no solo un ejemplar de cada jénero, sino ademas los detalles de las partes características de estas divisiones zoolójicas; i el conjunto de este trabajo es una adquisicion preciosa para la Entomolojía en jeneral, tanto como para la Historia Natural de Chile en particular.

Al recorrer las colecciones zoolójicas descritas en la obra del señor Gay, dos cosas nos han llamado la atencion: en primer lugar, las diferencias considerables que se observan entre la fauna de Chile i la de las demas partes del mismo Continente; i en seguida, cierta semejanza en el aspecto jeneral de esta fauna i la de Europa. Esta semejanza no se habia escapado a la atencion de los naturalistas, i yo mismo habia dicho algunas palabras a este respecto en un trabajo sobre la distribucion jeográfica de los Crustáceos, que tuve el honor de leer ante la Academia cerca de veinte años ha; i aunque jamás haya identidad entre las especies orijinarias de estas dos rejiones tan distintas, sin embargo la analojía ha aparecido mas notable e interesante ahora que, gracias a las investigaciones perseverantes del señor Gay, es bien conocida la Historia Natural de Chile.

De lo que precede se deduce, que la *Historia física i política de Chile* es una obra digna del aprecio e interés de la Academia; i debemos felicitar al señor Gay por haber emprendido este trabajo que al presente toca ya a su término. Podríamos considerar aun como acabado el libro del señor Gay, si no supiésemos que este viajero infatigable ha reunido, acerca de la Jeografía botánica i de la Meteorolojía de Chile, largas séries de observaciones preciosas que aun están inéditas. Esperamos que ellas no se perderán por la ciencia, como pudímos temerlo no ha mucho tiempo; i sabemos con satisfaccion que el Gobierno de Chile, cuya ilustrada proteccion ha contribuido ya tan poderosamente al buen éxito de los trabajos del señor Gay, no dejará incompleta su obra.

Fragmentos de Jeografía botánica de Chile, presentados por don Claudio Gay a la Academia de Ciencias de Paris, en la sesion de 5 de mayo de 1856.

Si la manera de considerar la Jeografía botánica en grandes rejiones es admisible, ningun pais es mas a propósito para hacerla com-

prender que Chile. Perfectamente limitado por barreras intraspasables, al Sur i al Oeste por el Océano Pacífico, i al Este por esas grandes Cordilleras que le recorren en toda su lonjitud, i cuyos picos se elevan a alturas tales, que el de Aconcagua lleva mas de 1,500 metros al Chimborazo, este pais se encuentra en condiciones enteramente exepcionales para dar al conjunto de sus producciones naturales ese carácter especial que no se encuentra ordinariamente sino en ciertas islas. La vejetacion, sobre todo, ofrece de particular que se encuentra allí representada por varias familias i por una multitud de jéneros que no se han encontrado todavía en otros lugares, o que ofrecen un número tan grande de especies particulares, que se las puede considerar sin temor, como colocadas en su verdadero centro de creacion.

Lo que da todavía a este pais un carácter enteramente especial, es la complicacion que presentan ciertos fenómenos físicos, de manera que algunas veces infrinjen, o al ménos, contrarian las leyes establecidas desde largo tiempo por los físicos. Así las variaciones diurnas de la aguja imantada señalan constantemente un tercer movimiento en su marcha; el barómetro marca las mas grandes alturas en tiempo de lluvia; muchos reptiles Lacertíanos i Batracios que son vivíparos, invertebrados i siempre acuáticos, tales como Polanarios, Sanguijuelas, aun son terrestres; en fin, una multitud de otros fenómenos de grande importancia pasan diariamente en esta rejion, de manera que podrian estudiarse simultáneamente las cuestiones mas importantes de esta fuerza vital que anima nuestro Planeta i que constituye la ciencia de la Jeografía física o la Fisiolojía del globo.

Habiendo hecho con especial cuidado el estudio de la Botánica i de la Meteorolojía, he podido entrar en algunas de estas cuestiones. En esta primera Memoria me limito a hablar de la fisonomía de Chile, en cuanto esta fisonomía deriva su carácter del conjunto de su vejetacion. Bajo este punto de vista lo divido en tres grandes subrejiones, que comprenden el Norte o la zona de las Leguminosas i de las Cacteas, el Centro o la zona de las compuestas, i sobre todo, de las compuestas labiatifloreas arborescentes, i el Sur o la rejion de las Proteáceas, de las Coníferas i de las Bambusáceas.

En el Norte, en donde las lluvias son mui raras i en donde en ciertas localidades no las hai sino cada tres o cuatro años, la vejetacion es débil en su conjunto, robusta en sus detalles. El principio de vida que la manitene varía segun los lugares: en la Costa es el agua reducida a partículas mínimas que los vientos arrebatan al Mar; i en el interior, es un simple rocío que proviene de esas espesas neblinas que cubren los terrenos colocados entre el Mar i las Cordilleras. En el *prímer caso*, las plantas son a menudo sociales e imprimen su ca-

rácter a la Costa; en el *segundo caso*, estas plantas están mui diseminadas i ocupan una área de mui poca extension. Como la primavera es mui corta, las Amarillídeas, Irídeas, Dioscoreas crecen allí con tal rapidéz, que tres o cuatro semanas bastan para hacerles recorrer todas sus fases de vejetacion. Así la Naturaleza obtiene el mismo resultado, empleando los mismos medios en climas enteramente opuestos; en el Norte, apresura la vejetacion i la maduréz de los granos para libertarlos de los exesos del frio i de la humedad, i en los Desiertos opera el mismo fenómeno para evitar los exesos de la sequedad i del calor.

Despues de haber dado algunos detalles sobre esta rejion, mostrado los cactus que llegan allí hasta la rejion de las nieves perpétuas, señalado los pocos árboles que allí crecen, i en tan pequeña cantidad, que podria temerse su entera desaparicion, como ha sucedido ya con el sándalo; paso a la segunda rejion, en la cual no se encuentra ningun carácter de vejetacion bien pronunciado. Apesar de algunas formas bastante singulares i aun apesar de la presencia de una palmera, el paisaje se resiente allí de esa mezcla i de esa vaguedad que se encuentra en todo lo que en la Naturaleza sirve de pasaje de una forma a otra. Sin embargo, los altos picos de las Cordilleras nos ofrecen un tipo de vejetacion bastante particular. A consecuencia de un cielo extremadamente puro, seco i siempre sin nubes, i de la gran fuerza de la irradiacion nocturna, los dias son mui calorosos i las noches mui frias. Estas dos causas superpuestas, unidas a la accion incesante de esas grandes ráfagas que las jentes del pais llaman tempestades de viento, i que obran tan poderosamente sobre la evaporacion de las partes acuosas, que las hojas, etc. secretan, han producido sobre estos vejetales un singular efecto; en lugar de esa elegancia de formas que se les conoce, no presentan ya sino masas compactas, mas o ménos extendidas en anchos tapices, compuestos de hojas pequeñas, ásperas, en medio de las cuales se encuentra una gran cantidad de flores, a veces azuladas i mas a menudo de un vivo color, a causa de la grande intensidad de la luz a estas alturas. Todas las plantas que forman estos tapices son leñosas i ocultan sus tallos fuertes i tortuosos bajo una espesa capa de tierra.

La tercera subrejion botánica de Chile nos muestra la vejetacion llegando a su mas alto grado de lujo. Florestas vírjenes, cargadas no de orquídeas epífitas, como algunos viajeros lo han avanzado, sino de Bromeliáceas, Gerneriáceas, de *lepidoseras*, *mysodendrum*, etc., cubren una grán parte de estos sitios i dan lugar a un paisaje un poco monótono en su forma, pero bastante variado en su composicion. Por los árboles que allí se encuentran yo compararia de buena gana esta vejetacion a la de la Australia. Hai allí cierto aire de parentezco con las

florestas de los trópicos, no solamente por la semejanza de varias familias, sino aun por la variedad de las especies botánicas; porque los jéneros son allí bastante numerosos, i los individuos en jeneral poco agrupados: salvo el *Mirtus stipularis*, que forma en Chiloé masas impenetrables, llamadas *Trepuales* por las jentes del país, no podria citar en estas florestas un verdadero árbol social.

Despues de algunas consideraciones sobre la vejetacion de los llanos i de las pampas, sobre la formacion de los *chivines* o islas flotantes, al terminar mi Memoria, llamo la atencion sobre la lucha de las florestas con las llanuras de gramíneas i sobre la influencia de la civilizacion que favorece la invasion de las primeras. El hombre, en efecto, interviene poderosamente en la lucha que existe, tanto entre los vejetales como entre los animales. Impelido por su instinto de civilizacion, cambia en beneficio suyo la constitucion primitiva del país que habita, modifica su clima, introduce nuevos vejetales, hace desaparecer otros, i prepara así a los botánicos futuros una fisonomía enteramente extraña a la que la naturaleza le habia dado. Es pues, de la mas grande utilidad que viajeros botánicos vayan a estudiar estos paises lejanos, todavía poco frecuentados i en donde la obra del Criador se encuentra todavía en toda su pureza. Cuestiones de la mas grave importancia sobre la diseminacion de las especies vejetales, sobre los centros de creacion que han podido ocupar, i sobre una infinidad de otros hechos de un interés inmenso, son dignas de ocupar la atencion de los botánicos i de hacerles estudiar la ciencia, tanto en el conjunto de fenómenos que hacen conocer sus relaciones, como en los detalles que, en definitiva, allí vienen casi todos a terminar; pero, tanto cuanto sea posible, se deben apresurar a ir a estudiar esos lugares, todavía al abrigo de toda civilizacion. Aunque Arauco, conocido desde hace tres siglos, haya permanecido casi siempre en el estado de independencia, sin embargo la vecindad sola del hombre civilizado ha bastado para ejercer el mas grande estrago en la naturaleza i fisonomía de alguna de sus florestas. El manzano, introducido en 1579 en las fronteras de esta Nacion, ha encontrado en su terreno i su clima una condicion de existencia tan favorable, que se ha propagado allí hasta formar bosques inmensos que invaden mas i mas estos lugares, pareciendo querer subyugar a los verdaderos habitantes de estas florestas i suplantarlos. Hácia el centro de la América Meridional, entre los indios chuntaquiros, paucartambinos, visitados en otro tiempo por Misioneros, he visto desempeñar el mismo papel a bosques de naranjos i de limoneros. Así, en todos los tiempos i en todos los lugares, la influencia del hombre civilizado sobre la naturaleza de los paises es tan poderosa como permanente; i es de desear que trabajos, no de grandes viajes sino limi-

tados a ciertas rejiones, sean lo mas pronto posible emprendidos por los botánicos i físicos.

Eleccion de don Claudio Gay en la Academia de Ciencias de Paris.

Se procedió a elejir un Miembro en la seccion de Botánica de la Academia, para llenar la vacante que dejó la muerte del señor de Mirbel —El escrutinio dió los resultados siguientes:—Votantes 54.

Sr.	Gay	23 sufrajios.
»	Ducharte	22
»	Chatin	7
»	Trécul	2

No habiendo obtenido mayoría ninguno de los candidatos, se procedió a segunda votacion con 55 votantes.

Sr.	Gay, obtuvo	27
»	Ducharte	25
»	Chatin	2

No resultando mayoría absoluta por ninguno de los candidatos, se procedió a la tercera votacion con 55 votantes, i dió por

El Sr.	Gay	28
Sr.	Ducharte	27

El señor Gay, habiendo obtenido mayoría, fué proclamado.

LITERATURA DE LOS ROMANOS (Sobre la mas antigua).—Comunicacion a la Facultad de Humanidades, presentada i leida por don Justo Florian Lobeck en la sesion del 19 *de mayo de* 1859.

Academiae Rector Magnifice,
Philosophorum Ordinis Decane Spectabilis,
Professores Amplissimi, Doctores Doctissimi!

In adumbranda primigeniae Romanorum reipublicae imagine scriptores Latini etsi partim conjecturam, partim obscuram quandam rerum sine interpretatione traditarum memoriam sequuti sunt; tamen pleri-

que consentiunt, Latium quondam gentem habuisse barbaram, Siculos, qui cum Aboriginibus in commune nomen Latinorum coaluerunt. Caput gentis postea Roma fuit, quam alii a Graecis, alii a Trojanis, plerique a Romulo conditam voluere anno sextae Olympiadis vel tertio vel quarto; dies undecimus ante Kalendas Majas Urbis natalis habitus: deum autem, in cujus tutela Urbs Roma erat, ignotum esse voluerunt sacrarum cerimoniarum antistites.

Et quidem a principio Romam tenuisse reges, explicate tanquam ex annalium fide traditur, et a multis religiose creditur. Haec igitur qualiscunque et undecunque nata civitatis forma quamdiu duraverit et quomodo deinceps mutata fuerit, ignoramus fere. Nec perinde prorsus certum neque testatae antiquitatis monimentis satis confirmatum, quod tradunt, Romanorum civitatem post exactos reges rempublicam factam esse. Etenim nihil aliud pro explorato atque stabilito habemus, nisi quod superioribus temporibus omnis in civitate honos atque auctoritas penes optimates, et omnis suffragiorum vis penes divites erat.

Etiam fama obtinet, ***Romanos*** perdiu nulla cum eruditioribus Graeciae et Orientis gentibus commercia habuisse, sed artium elementa accepisse a *vicinis*, vel a priscis *Siculis* atque ***Aboriginibus*** seu *Cascis*, vel a ***Sabinis Samnitibusque***, vel ab *Umbris* atque *Oscis* sive ***Ausonibus***, et potissimum a *Tuscis* sive ***Rasenis***, qui eo tempore, quo Roma insurgere coepit, et armis ac belli gloria pollebant et civitatis regundae prudentia ante alios eminebant. Ab his igitur Romani, praeter insignia magistratuum, pompam triumphalem, ludos gladiatorios aliaque vitae civilis instituta, musicam quoque, oblectamenta ludionum, haruspicinam, architecturam, gromaticam sive artem agri mensorum, et mathematicae disciplinae partes quasdam ad usum vitae maxime necessarias acceperunt. Sed ad eas partes, quibus liberales doctrinae atque ingenuae continentur, neque gens Etrusca aspiravit unquam, neque erat omnino, unde eas prisci Romani discere possent, multo ante, quam litterae in Graecia nascerentur, a stirpe sua revulsi, et nullo adhuc tum cum Graecis vinculo juncti.

Historiae autem litterarum Romanarum enarrandae copia tanta est, ut dissertationis modum nimium quantum excederemus, si universum hujus doctrinae ambitum non mente solum comprehendere, sed etiam per scripturam omnes Romanorum scriptorum classes nunc complecti vellemus. Ex quibus, quum in sex haud incommode distribuantur partes, non tam scribendi genere, quam aetatis ratione et sermonis natura discretas, *nos eam hac disputatione tractavimus partem, quae est de litterarum Romanorum incrementis, antiquissima tempora, quibus prisco quem vocant sermone utebantur, ad primum bellum Punicum decurrentes*, et in hac ipsa disputatione brevitatis studiosi ideoque in orationis perpetuitate parum curiosi.

Quin antiquissimi Romani monimenta rerum gestarum litteris man-

daverint, vix dubitari potest; sed libris scribendis operam dedisse non videntur. Tamen non desunt, qui litterarum Latinarum quasi principatum vel ipsi *Romulo* deferre velint (1). Nec plus fidei acquirunt, qui *Numam Pompilium* regem *libros de jure pontificio* et *de disciplina sapientiae Pythagorae* scripsisse perhibent, Livius (2) et Plinius (3): nam haec omnia quum sine auctore idoneo, tum fabulose traduntur, nulloque tradentium consensu. Praeterea Numam, quum annis permultis ante fuerit quam ipse Pythagoras, fuisse Pythagoreum, jure suo negat Cicero (4).

Laudes autem virorum clarorum a Romanis jam inde antiquitus in epulis ad tibiam esse celebratas, Cato auctor est (5): sed horum *carminum convivalium,* quorum prorsus eadem ratio atque illorum fuit, quae Graeci *παροίνια* sive *σκόλια* vocant, nullum ad nostram memoriam pervenit. Neque a fide abhorret, quod ab aliis proditum legimus, sacerdotes, in quibus potissimum *Saliorum*, *Ambarvalium et Lupercorum sodalitates*, qui solemnibus decursionibus, pompis et tripudiis urbem agrumque Romanum obeuntes lustrabant, in deorum immortalium honorem carmina certis modis adstricta decantasse. Quo ex genere sunt *carmina Saliaria sive Axamenta Saliorum*, quae Varro (6) "*prima verba poetica Latina" esse dicit*; deinde *Indigitamenta Pontificum*, quorum exemplum Macrobius (7) exhibet; tum *carmina fratrum Arvalium,* superiore seculo Romae reperta. *Axamenta* autem ut ab *axando* sive *assando,* hoc est vocando, ita ab *indigitando* sive *indigetando*, hoc est invocando, *Indigitamenta* dicta sunt. Et huc pertinent etiam *antiquae Tabulae triumphales* sive inscriptiones a triumphantibus ad colendam victoriae memoriam in Capitolio propositae, quarum apud Attilium illum Fortunatianum, solertem artis metricae scriptorem (8), luculentum exstat exemplum.

Praeter haec carmina, quae proprio et vernaculo *numero Saturnio,* quo Romanorum antiquissimi poetae solo videntur usi esse, composita sunt ad unum omnia, etiam *sacrorum vatum* ferebantur *oracula* et *praecepta* numeris poeticis inclusa, veluti *carmina Marciana, quae vel uni Marcio vel duobus Marciis* fratribus tribuuntur, et qualia fuerint ex reliquiis a Livio (9) et Macrobio (10) servatis, quamquam non priscae aetatis, sed recentioris temporis sermone conscriptis intelligitur.

Quibus carminibus parum convenienter addunt *libros fatales* sive *Sibyl*-

1) cf. Plutarch. vit. Romul. cap. 6.
(2) Livius lib. XL. cap. 29.
(3) Plinius Historia Natural. lib. XIII. cap. 13.
(4) Cicer. de Orator. lib. II. cap. 37.
(5) Cato apud Ciceron. Tusculan. Disputatt. lib. I. cap. 2. et Brut. cap. 19.
(6) Varro de Ling. Latin. lib. VIII. 142.
(7) Macrobius Saturnal. lib. I, art. 17.
(8) Attilius Fortunatianus art. cap. 10. pag. 680.
(9) Livius. lib. XXV. cap. 12.
(10) Macrobius Saturnal. lib. I. 17.

linos, quorum interpretes erant *decemviri* et postea *quindecimviri sacris faciundis* sive *Apollinares* qui eos soli senatus jussu inspiciebant, fata reipublicae exploraturi. Etenim hi ipsi libri, ad quos aditus nobis praeclusus est, certe *non Latino sermone* perscripti fuisse, sed vel *Graecam* potius vel saltem *Etruscam* videntur habuisse *originem*. Sed *χρησμοὶ Σιβυλλιακοί*, hoc est, *libri Sibyllini illi, qui adhuc exstant et leguntur*, tantum posterioribus temporibus alii super alios sub *Sibyllarum* nomine emissi sunt, partim ab aeruscatoribus fanaticis Christianis Judaeisque, pars ad fallaciam eadem levitate, qua *oracula Pythia et Dodonaea* et cetera commenticiorum poematum Graecorum multitudo, a Graecis falsariis compositi. Ceterum paeter *illos libros fatales*, qui quindecimvirorum curae mandati sunt, et praeter *hos subditivos Sibyllarum foetus*, quos ex parte tempus delevit, etiam *oracula Sibyllina*, quae vel *Amaltheae*, Sibyllae Cumanae, vel *Albuneae*, Tiburtinae, attribuebant, in Romanorum *ore atque sermone versabantur bene multa* (11).

Etiam suspicari licet, jam antiquissimis temporibus usitata fuisse Romanis *carmina triumphalia*, ab ipsis militibus e bello domum revertentibus in imperatores triumphantes et alios, qui principem locum in civitate tenebant, cavillandi caussa composita atque in pompis triumphalibus palam decantata. Nimirum inveteravit, ut Romanorum vulgo atque servorum multitudini liceret, ut Saturnalibus et Kalendis reipublicae magistratus, civitatis proceres et ipsos dominos suos irriderent, atque in eos carmina ludicra vel probrosa et versus procaces ex tempore funderent. Et hac eadem licentia usos, etiam milites in pompis triumphalibus in imperatorem invectos eumque cavillatos esse, Dionysius Halicarnassensis (12) copiose enarravit. Quae quidem res quum in aliis quoque pompis solemnibus quibuslibet fieri soleret, a *πομπή* sive *pompa* Graeci *πομπεύειν* id quod Latini *traducere*, videntur dixisse, utrique verbo cavillandi, carpendi, irridendi, perstringendi notionem subjicientes. Sed *horum carminum triumphalium*, quae a Martiali (13) *convicia festa* et a Livio (14) *solemnes joci* vel *militares* vocantur, exempla prisco sermone Latino et numero Saturnio conscripta, si verum quaerimus, supersunt nulla; sed tantum *illos versus ludicros*, trochaicis qui dicuntur quadratis compositos, quibus *milites Julium Caesarem, Octavianum Augustumceterosque Romanorum imperatores priores in triumphorum solemnibus cavillati sunt*, adhuc habemus superstites. At vero quum ex iis quae Dionysius (15) tradidit, in primo scilicet Romuli triumpho milites *πατρίοις ᾠδαῖς καὶ ποιήμασιν αὐτοσχεδίοις*, hoc est, carminibus patriis ac poematis subitis et fortuitis, deos celebrasse, tum ex iis quae Livius (16) me-

(11) cf. Interpretes ad Tibull. lib. II. eleg. 5. v. 69.
(12) Dionysius Halicarnassensis Antiquitatt. Romann lib. VII. cap. 72.
(13) Martialis lib. VII. epigram. 8. v. 7.
(14) Livius lib III. cap. 29.
(15) Dionysius Halicarnassensis Antiquitatt. Romann. lib. II. cap. 34.
(16) Livius lib. III. cap. 29.

moriae prodidit, exercitum et L. Quinctium et Camillum, imperatores triumphantes, solemnibus jocis militaribus prosequutum esse, facili conjectura assequi possumus, hunc ipsum morem carminum triumphalium pangendorum apud Romanos perantiquum fuisse.

Restat autem, ut *neniae* (νηνίαι) commemorentur sive *cantus lugubres*, quos Graeci θρηνῳδίας proprie appellare solent, atque *laudationes funebres*, neniis proximae, quae a Graecis λόγοι ἐπιτάφιοι vocantur. Nam honoratorum virorum laudes in exsequiis celebrandis Romanos et ad tibiam cecinisse, et in concione oratione funebri extulisse, Ciceronis (17) testimonio confirmatum est. Sed huic eidem scriptori etiam de Graeca origine vocabuli *neniae*, quo Graecis quoque *cantus lugubres* nominari dicit, omnino assentiendum arbitramur, licet apud scriptores Graecos, qui ad nostram aetatem pervenerunt, νηνία nusquam legatur. Tullius enim luculentius Graece scivit (18), quam qui novandis ficticiis verbis imponere nobis posset. De ipsa autem Graecae vocis originatione magna exarsit controversia (19), quam nobis componere non contigit. At ne a nostra disputatione evagemur, profecto neque *neniarum* neque *laudationum funebrium*, quas haec antiquissima aetas edidit, nunc superest ulla. Sed Dionysius Halicarnassensis (20) illam tantummodo commemorat orationem, qua *Valerius Poplicola* laudes *Junii Bruti*, Consulis, quum ultimum vitae actum peregisset anno DIX. a. U. c., honoris gratia effatus est.

Ceterum haec aetas neque poëtam tulit neque oratorem probabilem. Nam *Fescennini versus* procaces et incompti, quos diebus festis nuptiarumque solemnibus eodem modo, quo Graeci ἐπιθαλάμια, inter se *alternis*, ut ait Horatius (21), jactare solebat juventus Romana, libero impetu nec meditantibus effluebant, donec ab imitatione *Tuscorum ludionum* ars quaedam accessit moderandi cantus et spatiorum observatio decorique motus. Et hac quidem re ad *ludos* quoque *scenicos instituendos* magnum gradum factum esse, Livius (22) censet. Atqui procacitatis et petulantiae vis *Fescenninis versibus* adeo fuit quasi ingenerata, ut id genus carminum etiam posterioribus temporibus a Romanis hoc nomine insignitum esset, quin potius *Octavianus Augustus* versus procaces in *Asinium Pollionem* componeret, eosque, ut Macrobius (23) testatur, consulto inscriberet Fescenninos. Sed plus valuit et plane remansit in *Fescenninis*, id quod conjici potest, *carminum nuptialium* significatio, ratio et usus: at vero conjectura nihil opus est in ea re, quam certis argumentis habemus contestatam. Ut enim de *Ammiani poetae Fescenninis* in unum corpus colle-

(17) Cicero de Legib. lib. II. cap. 24.
(18) cf. Cicero de Finibus lib. II. cap. 5.
(19) cf. Verrius apud Festum s. v. nenia, ibique Scaliger; et Vossius Etymologic. ling. Latin. s. h. v.
(20) Dionysius Halicarnass. Antiquitt. Romann. lib. V. cap. 17.
(21) Horatius Epistol. lib. II. ep. 1. v. 146.
(22) Livius lib. VII. cap. 2.
(23) Macrobius Saturnal. lib. II. 4.

ctis, qui quidem nunc non exstant, hoc loco taceam, hujus rei documenta et ab *Ausonio*, qui *centonem nuptialem* condidit, et a *Claudiano* peti possunt, qui idem *carmen nuptiale* composuit, a Fescenninis non admodum diversum. Verum valde ambigua sane est vocis *Fescenninorum* originatio, quos versus plerique a *Fescennia* sive *Fescennio*, Campaniae oppido, dictos esse statuunt. Sunt praeterea, qui eos appellatos velint a *fascini* vocabulo, cui ita ut *fascinandi* verbo inde derivato prorsus eandem probri sive convicii et conviciandi vim subjiciunt atque Graecis vocibus affinibus βάσκανος et βασκαίνειν.

Ac si qui tunc fuere, qui *ad populum dicendo valerent*, nemo tamen via et ratione progressus est, neque adhuc quidquam litteris mandavit. Namque solertia copiose, magnifice, ornate politeque dicendi non insita est cuiquam et innata, sed studio doctrinae, disciplina, meditatione et judicio comparatur. Praeterea illos, quos paucis annis post reges exactos Romae aliquid dicendo potuisse Cicero (24) scripsit, vetustas, ut alios fortasse multos, oblivione obruit fere omnes, praeter unum *M. Cornelium Cethegum*, quem eloquentem et suaviloquentem fuisse atque oratorem esse habitum, non solum Q. Ennius (25) memoriae prodidit, sed etiam ipse Cicero (26) diserte affirmat, illos ipsos recte et merito dici posse oratores, omnino negans. Oratio autem illa, quam Livius (27) protulit a *Menenio Agrippa* habitam, verane ac proba sit, an ficta et commenticia, nuper demum idque jure dubitari coeptum est.

Etenim *artis scriptoriae* usum *monimentorum publicorum* finibus prisci Romani terminabant, quibus *foedera, ritus sacrorum, jura publica* consignabant, primum *tabulis ligneis* atque *aeneis*, tum *libris linteis* usi. Ac *leges* quidem *regias*, quas *Numae Pompilio* ac *Tullo Hostilio* regibus praecipue assignabant, item *Servii Tullii tabulas censorias C. Papirius*, Tarquinii Superbi aequalis, in *unum corpus*, quod *jus civile* vocant *Papirianum*, collegisse dicitur, *decemvirales* autem *duodecim tabulis comprehensas* atque in Capitolio in publicum propositas, cum aliis publicis privatisque monimentis incendium Gallicum delevit. Ceterum ab initio haudquaquam omnes cives pari in republica auctoritate, nec eodem jure fuisse comperimus; sed erant in Urbe *duo genera* hominum, unum *plebejum*, hoc est, eorum, qui sine jure honorum et suffragiorum erant, alterum *patricium*, qui tanquam germana indigenarum propago reipublicae, et sacrorum administrationem habuere, et exactis regibus soli dominati sunt.

Sed ut eo revocetur, unde huc declinavit oratio, inter antiquissima monimenta litteris consignata etiam illa referenda sunt, quae ad rerum gestarum historiam pertinent. Historia denique antiquissimis temporibus

(24) Cicero Brut. capp. 14. 15. 16.
(25) Ennius apud Ciceron. Brut. cap. 15.
(26) Cicero Brut. cap. 15.
(27) Livius lib. II. cap. 32.

apud Romanos nihil aliud erat, nisi Annalium confectio. Pontifices enim Maximi, quibus hoc muneris commissum, ut res gestas singulorum annorum, memoriae publicae retinendae caussa, in tabulas conferrent et in publicum proponerent (28), summa brevitate adstricti, non exornatores rerum erant, sed tantummodo narratores. Annales autem illos, quos ab ultima memoria usque ad P. Mucii Scaevolae, Pontificis Maximi, tempora, hoc est ad annum DCXXXI., Pontifices Maximi deinceps confecerunt, sed quos longius persequi propter bella civilia et propter discordias domesticas tunc desierunt, etiam vel Annales Maximos vel simpliciter dici Annales, certissimum est. Sed Pontificum libros sive fastos sive commentarios, quos afferunt quoque scriptores veteres, utrum statuerint eosdem esse atque illos Annales quos modo significavi, minus constat. Sed utcunque est, omnia quae ex his Annalibus protulerunt, vel ad leges civitatis et instituta publica vel ad rerum gestarum memoriam pertinent. Quo factum est, ut nonnulli opinati sint, commentarios in illustrandis civitatis legibus, institutis, ac similibus rebus versari, Annales vero res complecti memorabiliter gestas. Atque horum Annalium confectoribus Cicero (29), qui ipsis etiamtum utebatur, summam tribuit veritatis, brevitatis et simplicitatis laudem. Neque discrepat a Cicerone Quintilianus (30) his verbis usus: nihil, inquit, *in poetis supra Livium Andronicum, nihil in historiis supra Pontificum Annales habemus.* Ad Annales autem Maximos accedunt quos Cicero (31) commemorat, Commentarii regum: sunt autem incerti argumenti. Etenim quum jam non exstent, nec aliunde nobis rerum, quae in iis tractabantur, notitia comparari possit, doctorum hominum opiniones valde diversae sunt. Sed illud quod a nonnullis traditum est, istos Commentarios ab ipsis Numa Pompilio et Tullo Hostilio regibus perscriptos fuisse, certe fabulosum est aut fabulosis proximum. Nec silentio praetermittuntur a veteribus libri lintei, in Junonis Monetae templo servati, quos, expulsis denique regibus, litteris signari coeptos esse, veri simillimum est, et quos praecipue magistratuum enumerationem exhibuisse facile ex eo cognoscitur, quod Livius (32) hinc attulit nomina consulum. Sed idem scriptor, quum illos libros linteos et libros magistratuum plane discerneret, qua ratione ductus ita fecerit, profecto non perspicitur.

Sed alia de illis litterarum Latinarum monimentis vetustis, quae etiam ad historiam spectant, et quae eadem Horatius (33) foedera regum dixit, jam suboritur quaestio valde obscura. In quorum numero imprimis duo foedera reperiuntur commemoratu digna, unum a Tarquinio Super-

(28) cf. Servius ad Virgil. Aeneid. lib. I. v. 373.
(29) Cicero de orator. lib. II. cap. 12.
(30) Quintilianus Institutt. Orator. lib. X. 2, 7.
(31) Cicero orat. pro Rabir. cap. 5.
(32) Livius lib. IV. cap. 8. et lib. IX. cap. 18.
(33) Horatius Epistol. lib. II. epist. 1. v. 24.

bo cum Gabinis factum, quod in corio bubulo scriptum et in Jovis Sangi sive Sanci templo servatum esse, Dionysius Halicarnassensis (34) auctor est, alterum a Romanis cum Carthaginiensibus anno CCXLV. a. U. c. vel anno DIX. a. Chr. n. ictum, quod Polybius (35) memoriae prodidit Gaecis verbis expressum, et cujus exemplum Latino sermone perscriptum adeo differre dicit a quotidiani sermonis usu et a more omnium Latine loquentium, ut ne a Romanis quidem eruditissimis quibusque prorsus intelligatur.

Quibus monimentis adjiciunt etiam inscriptionem illam in columna Duillia sive rostrata insculptam atque seculo superiore exeunte Romae repertam. Quae quidem columna ad illius victoriae, quam, C. Duillio duce, pugna navali ad Mylas profligata a Carthaginiensibus Romani primum reportarunt anno CCCCXCIV. a. U. c., memoriam rite celebrandam Romae posita esse dicitur. Sed is sermo Latinus, qui in hac inscriptione invenitur, profecto longissime abest a Latinitate Ciceronis, Caesaris et aliorum scriptorum Latinorum, qui illorum aequales sunt: tamen ab ea non tantum distat, quantum pro istius aetatis captu scilicet ac pro ratione atque natura istius sermonis, quo Punici belli primi temporibus prisci Romani utebantur, idque merito exspectari possit. Huc quoque accedit, quod hujus inscriptionis a Plinio (36) demum et a Quintiliano (37) mentio facta sit. Quibus ex caussis adducimur, columnam Duilliam multo post exstructam, vel saltem ejus inscriptionem, et fortasse sub imperatore Claudio, renovatam et ad hanc ipsam rem tantummodo priscam scribendi rationem esse adhibitam.

Et in hunc quidem antiquissimorum sermonis Latini monimentorum numerum illae quoque referuntur Scipionum inscriptiones sepulcrales, quae ineunte seculo decimo octavo Romae ad portam Capenam repertae, et quae eaedem ad priscum Latinorum sermonem prorsus cognoscendum magni momenti sunt. Quamquam illas inscriptiones omnes ejusdem aetatis non esse, sed potius, pro septem Scipionum aevo, ut tempore ita sermone plurimum differre patet: tamen ex iis unam illam, quae ad annum CCCCXCVI. a. U. c. pertinet vel quae anno CCLVIII. a. Chr. n. condita est, in antiquissimis monimentis Latino sermone scriptis recte haberi, nobis persuasum est. Sed haec hactenus!

Vos vero, Viri Summi, Clarissimi, Amplissimi, inviolatum tueamini liberalis eruditionis Palladium nostrum, antiquitatis dico studium politioris, Graecas Latinasque Musas, quae linguam fingunt, mentem acuunt, ingenium excitant, animum roborant, vitam omnem decorant: et mihi studiisque illis, in quibus meliorem vitae partem transegi, favere pergite! Dixi.

Justus Florianus Lobeck, Doctor et Universitatis Professor.

(34) Dionysius Halicarnassensis Antiquitatt. Roman. lib. IV. cap. 58.
(35) Polybius lib. III. cap. 22.
(36) Plinius Histor. Natural. lib. XXX. 11.
(37) Quintilian. Institutt. Orator. lib. I. cap. 7, 12.

BIBLIOGRAFIA.—Obsequio de libros: uno del Dr. Philippi a la Biblioteca Universitaria, i otro del Supremo Gobierno al Comodoro de la fragata Novara *para que lo ponga a disposicion del Jefe de la Expedicion científica austriaca.*

Santiago, 13 de mayo de 1859.

He recibido de sus respectivos autores los impresos siguientes, para remitirlos, como lo hago, a la Biblioteca de la Universidad de Chile:

Historia del oríjen de los Indios, por el R. P. Francisco Ximenes, obra publicada por el Dr. C. Scherzer;

Beilage 2a. N. 5 *des VVochenblattes der K. K. Gesellschaft der Aiste* 2 *a VVien*;

Discovery of California and Northwest America, by Alex S. Taylor;

Official Report of the California State Agricultural Society's, fourth annual fair, by O. C. Wheeler;

Láminas impresas segun un nuevo procedimiento, por medio de los objetos que ellos mismos representan;

Me permito agregar algunas Memorias relativas a la Historia Natural de Chile, que publiqué en los *Archivos de Historia Natural*, en la *Gaceta botánica* i en la *Linnaea* de Alemania.—Dios guarde a US.—

Dr. R. A. Philippi.—Sr. Rector de la Universidad de Chile.

El obsequio del Gobierno consiste en un cajon que contiene los siguientes impresos publicados en Chile:

Una coleccion de la *Estadística comercial de Chile*, desde el año 1844 hasta el 57.

Id. de la *Cuenta de inversion de id.*, desde 1845 hasta el 58.

Id. de *Presupuestos de id.*, desde 1845 hasta el 59.

Id. de los *Tratados celebrados por Chile* con diversas Potencias, un tomo.

Id. *Anales de la Universidad de Chile,* desde 1843 hasta el 58.

Revista chilena de Ciencias i Letras.—Las cuatro entregas publicadas hasta la fecha.

Documentos parlamentarios de Chile.—Seis tomos.

Censo de la República, últimamente levantado.—Un Atlás de él, constante de 43 estados.

Código civil chileno.—Un tomo.

TEXTO DE LECTURA.—Informe i aprobacion de uno nuevo, titulado Libro de las Escuelas.

Santiago, abril 11 de 1859.

Despues de haber leido con la debida atencion el *Libro de las Escuelas*, coleccion de trozos en prosa i en verso, orijinales i traducidos, que don Vicente García Aguilera ha presentado al exámen de la Universidad i del que U. se ha servido encargarme; hallo que puede adoptarse como texto de lectura para las Escuelas primarias; pues contiene sencillos i claros ejemplos de silabeo, algunas reglas de prosódia i de ortografía i no pocas máximas morales de incontestable utilidad para los niños, sobre todo las fábulas que reunen la instruccion al deleite.

Sensible es, sin embargo, que el autor haya colocado entre los modelos de estilo enfático, un fragmento del monólogo de Hamlet en la trajedia inglesa de este nombre, que, sobre inútil, por no estar al alcance de los niños para quienes se publica este Libro (páj. 1.ª del Prólogo) no encierra una moral mui pura, ni inspira una fé mui relijiosa: dos circunstancias que el señor García se propone i se hallan en jeneral en los trozos recopilados.

Porque, ¿de qué sirve la pájina de un libro si su contenido no lo comprende la clase de lectores a quien el libro se dedica? En caso de entenderlo, ¿qué provecho moral resultaria de inocular en los niños ese cruel excepticismo que duda del porvenir mas allá de la tumba, i presenta como desconsolador problema la inmortalidad del alma?

De desear seria que el Sr. García en la tercera edicion eliminase de su libro este soliloquio, i tambien el ejemplo que en la pájina 67 pone como prueba de la virtud de la esposa.

Estos lunares no empañan, empero, el mérito de la obra, ni rebajan el servicio que el señor García ha hecho a la instruccion primaria

Aprovecho, señor Decano, esta oportunidad para proponer, por su conducto, al Consejo Universitario, un medio de evitar inconvenientes i compromisos en lo sucesivo, a los que tengan que informar sobre los libros de enseñanza que se someten a la aprobacion de la Universidad; tal seria en mi sentir, que se exijiese, hasta donde fuese posible, que se presentasen las obras ántes, i no despues, de impresas.

Así seria fácil reformarlas cuando el autor aceptase las modificaciones indicadas por el Cuerpo Universitario, evitando por otra parte el riesgo de que, por no causar perjuicios al autor o traductor, se disimulen errores o doctrinas que deben correjirse o rechazarse.—Dios

guarde a U.—*Rafael Minvielle.*—Sr. Decano de la Facultad de Filosofía i Humanidades.

Santiago 12 de abril de 1859.

Tengo el honor de pasar a manos de US. el informe evacuado por la comision nombrada para examinar el opúsculo titulado *Libro de las Escuelas* i compuesto por don Vicente García Aguilera, el cual ha pedido que se apruebe como texto de lectura en las mismas.

Creo de necesidad llamar la atencion de US. i del Consejo al párrafo segundo i a los dos últimos del expresado informe.

Lo digo a US. para los fines consiguientes, i en contestacion a su nota del 26 de marzo último, número 590.—Dios guarde a US.—*Salvador Sanfuentes.*—Al Sr. Rector de la Universidad de Chile.

Señor Rector i Consejo de la Universidad:

Vicente García Aguilera, autor del opúsculo titulado *Libro de las Escuelas*, que fué sometido a la consideracion del Consejo para su exámen, tiene el honor de dirijirse a US. respetuosamente con motivo del informe pasado sobre él por el Miembro de la Facultad de Filosofía i Humanidades, encargado de su revision, i en el cual expone notar dos faltas que menguan el mérito de la obrita, a saber: un fragmento del *Hamlet*, trajedia de Shakespeare, i un ejemplo manifestado por mí al hablar de la virtud de la esposa, en el artículo titulado *La mujer.*

En cuanto al primer cargo, encontrándolo mui justo, no tengo inconveniente para suprimir del cuerpo del opúsculo la parte que lo contiene, pudiéndolo hacer sin detrimento del libro; i por lo que respecta al segundo, creyéndolo inmerecido, no solo a mi juicio sino al de personas que son Miembros de ese ilustre Cuerpo, suplico a US. se digne tomar conocimiento de las veinte líneas que comprende, i en las que no he hecho sino manifestar un suceso público, fallado i sentenciado por nuestros Tribunales de Justicia, i cuya sentencia puede verse en los periódicos de la época en que sucedió. Al hacer a US. esta peticion, no tengo otro fin que el que se me indique si tambien debo suprimirlo para obtener la aprobacion del Consejo, estando dispuesto a hacerlo si fuese necesario.—Es gracia.—Señor Rector de la Universidad.—*Vicente García Aguilera.*

Santiago, mayo 13 de 1859.

Conforme a lo acordado por el Consejo en la sesion de 7 del que rije, apruébase para texto de lectura en las Escuelas, la obra compuesta por don Vicente García Aguilera con el título de *Libro de las Escuelas*, a condicion de que se separen de ella las pájinas 67, 68 i 69 que contienen la relacion de un suceso ocurrido en Chile, i las páji-

nas 93 i 94 que contienen un fragmento del monólogo de *Hamlet*. En una nueva edicion, el autor podrá conservar la relacion del suceso mencionado, pero suprimiendo los nombres propios de los personajes. —Anótese.—Bello.—*Miguel Luis Amunátegui*, Secretario jeneral interino.



CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las sesiones que ha celebrado durante este mes.

Sesion del 7 de mayo de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Meneses, Orrego, Sazie, Domeyko i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 30 de abril último, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en la Facultad de Leyes a don Baltazar Sanchez, a quien se entregó el correspondiente diploma. En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en el cual trascribe un Decreto Supremo que dispensa a don Juan Zorrilla, para optar al título de Agrimensor, los exámenes de Jeografía, Dibujo, Historia de la Edad Media, Retórica i un Idioma vivo. Se mandó archivar.

2.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en que trascribe un Decreto Supremo que manda pagar a don Enrique Goujon la cantidad de 603 pesos 75 centavos, valor de la impresion de quinientos ejemplares de la *Memoria histórica* escrita por don Domingo Santa-María para la sesion solemne que debió celebrar la Universidad en 1857. Se mandó comunicar al espresado Santa-María.

3.° De un oficio del señor Decano de Humanidades, en que comunica que el bibliotecario de la Biblioteca Nacional don Vicente Arlegui, ha depositado enarcas fiscales, de fondos de dicho establecimiento, los mil pesos que se han destinado para comprar libros en Europa. Se mandó archivar.

4.° De una cuenta de las entradas i gastos de la Secretaría de la Facultad de Humanidades, correspondiente al primer cuatrimestre de 1859. Se mandó pasar a la comision de rentas.

5.° De otra id. de las entradas i gastos de la Secretaría de la

Facultad de Matemáticas, correspondiente al mismo período. Se mandó pasar a la comision mencionada.

6.° De una solicitud de don Diego Antonio Donoso, acerca de la cual ha pedido informe el señor Ministro de Instruccion pública, para que se le permita concluir la Práctica forense en el Juzgado de Letras de San-Fernando, en atencion a haber sido nombrado Administrador de Correos de esa ciudad. Se acordó informar, que hasta ahora solo se ha permitido practicar en las Cortes de Concepcion i la Serena, pero nunca en los Juzgados de Letras; que, sin embargo, el Supremo Gobierno, en vista de ser el solicitante un empleado público de residencia fija, puede conceder la gracia mencionada, si considera que la práctica de un Juzgado de Letras es equivalente a la de una Corte, exijiendo en todo caso que el agraciado, a mas de presentar certificado de haber efectivamente practicado en el Juzgado de San-Fernando, rinda exámen de Práctica forense en el Instituto Nacional como los alumnos de la respectiva clase.

7.° De una solicitud de don Bernardo Victor Illanes, para que se le permita rendir, durante la Práctica forense, los exámenes de Jeometría i Física, ramos que no ha cursado por no haberse enseñado en el Liceo de la Serena, cuando hizo sus estudios en este establecimiento. Se mandó pedir informe al Rector del Liceo de la Serena.

8.° De una solicitud de don Ciriaco Navarrete, para que se apruebe como texto de enseñanza un *Tratado de Aritmética práctica* que ha compuesto. Se mandó pasar al señor Decano de Matemáticas para que informe.

9.° De una solicitud del escribiente de la Secretaría de la Facultad de Matemáticas, para que se le aumente el sueldo de que goza en atencion a que tambien sirve de escribiente a la Delegacion Universitaria. Se mandó pedir informe al Delegado de la Universidad.

10. De una solicitud de don Vicente García Aguilera, autor de la obra titulada *El libro de las Escuelas*, de que se trató en la sesion anterior. El solicitante manifiesta que se halla dispuesto a arrancar de su obra las pájinas que contienen el fragmento del monólogo de Hamlet i el ejemplo de la pájina 67, reprobados por el examinador del mencionado opúsculo, don Rafael Minvielle; pero pide que el Consejo se imponga por sí mismo del segundo de los trozos criticados, pues en su concepto no merece censura. Habiéndose procedido a la lectura del referido trozo, se resolvió que por ahora fuese suprimido junto con el fragmento del monólogo de Hamlet, hasta que el autor, en una nueva edicion, omita la designacion de los nombres propios de los personajes. Se acordó que con estas correcciones la obra fuese aprobada para texto de Lectura en las Escuelas.

11 De una solicitud de don José Manuel Infante, para que se le per-

mita graduarse de Bachiller en Humanidades sin los exámenes de Física, Vida de Jesu-Cristo e Historia Eclesiástica, en atencion a que cuando rindió su exámen de Latin en 1850, no se estudiaban estos ramos, i a que se ha concedido igual gracia a sus condiscípulos don Lindor i don Nabor Castillo, don Miguel Fernandez Carballo i don Daniel Cádiz. Se mando pedir informe sobre el primer fundamento de esta solicitud al Rector del Instituto Nácional.

Se continuó la discusion pendiente, sobre si los señores Güemes, Larrain Gandarillas i Villalon son o no Miembros de la Facultad de Teolojía.

El *señor Rector* i el *señor Meneses* hicieron indicacion para que ántes de todo, se decidiera si, cualquiera que fuese el resultado de la presente discusion, se elevaba o no en consulta al Supremo Gobierno.

El *señor Rector* sostuvo esta indicacion, diciendo que, cuando el sentido de una disposicion legal ofrecia duda, solo el lejislador podia interpretarla.

El *señor Sazie* replicó que los tres señores referidos *habian sido mandados incorporar* en la Facultad de Teolojía por el Decreto Supremo de 11 de julio de 1851, *de una manera especial i privilejiada;* que era indudable que el Patrono habia tenido pleno derecho para concederles esa gracia; que al otorgársela, no les habia impuesto otra obligacion que la de pronunciar *oportunamente* los Discursos de estilo; que esa palabra *oportunamente* no señalaba ningun tiempo determinado; que el mismo señor Rector habia convenido en la discusion, que esa palabra significaba etimolójicamente *según su comodidad;* que era, pues, evidente que no se les habia designado ningun plazo fijo para cumplir con la ceremonia de leer sus Discursos; que, a mayor abundamiento, ni el Consejo, ni el Rector, ni el Decano respectivo los habian requerido para que procediesen a dicha lectura; que, a causa de esta omision, aun cuando el plazo señalado en el Decreto de 11 de julio de 1851 no hubiera sido indefinido, no habrian podido perder en ningun caso su derecho a que se les considerase como Miembros de la Facultad de Teolojía; que apénas uno de sus cólegas habia observado que no habian llenado el requisito de pronunciar Discurso, se habian apresurado a llenarlo con solo un intérvalo de tres dias; que la cuestion no ofrecia, por consiguiente, ninguna dificultad séria; i que así, creía que, sin consultar al Supremo Patrono, el Consejo podia resolverla por sí solo en virtud de la Superintendencia que la lei orgánica le dá sobre todo el Cuerpo Universitario.

El *señor Orrego* dijo, que convenia con el señor Rector en que, cuando una disposicion legal era dudosa, solo el lejislador podia in-

terpretarla; pero que en el caso presente, *no habia duda.* La casi totalidad de la Facultad de Teolojía, excepto dos o tres de sus Miembros, entendia sin vacilar, en vista de la letra i espíritu del Supremo Decreto de 11 de julio de 1851, que los señores Güemes, Larrain Gandarillas i Villalon eran indisputablemente Miembros de dicha Facultad el Consejo, exepto dos de sus Miembros, opinaba lo mismo; ¿cuál era entónces la duda? ¿Qué interpretacion iba a pedirse al Supremo Gobierno de un decreto que, a juicio de la casi unanimidad de la Facultad de Teolojía i del Consejo, estaba sumamente claro?

El *señor Domeyko* manifestó que, en su concepto, solo podia pedirse explicacion de las cosas que estaban oscuras; que él jamás se habia opuesto ni se opondria a que se consultára al Supremo Gobierno sobre las disposiciones legales cuyo sentido ofrecia alguna dificultad; pero que consideraba *hasta irrespetuoso* pedir al Patrono aclaracion de un decreto como el de 11 de julio de 1851, que evidentemente no la necesitaba. Concluyó manifestando que, por lo que a él tocaba, no decia al Supremo Gobierno, pero ni siquiera a un amigo íntimo, se atreveria a *hacer consultas* que en su concepto fuesen *sin objeto.*

El *Secretario* dijo que, a su juicio, se trataba, no de interpretar el Supremo Decreto de 11 de julio de 1851, sino de aplicarlo; que para interpretarlo sería preciso que fuese oscuro; pero que léjos de serlo, la casi unanimidad de la Facultad de Teolojía i del Consejo habian declarado que lo entendian perfectamente, i que su sentido no les ofrecia ninguna dificultad; que el que uno o dos Miembros de un cuerpo colejiado encontráran dudoso el sentido de una lei, no hacia que esa lei fuese considerada tal; que frecuentemente alguno de los jueces de los Tribunales manifestaba, que la intelijencia de tal o cual lei le presentaba dudas, sin que, por esa opinion de una minería, se creyera necesario que el lijislador interpretára lo que para el mayor número no era preciso que fuese interpretado; que la mayoría de los cuerpos encargados de aplicar las disposiciones legales, i no el concepto aislado de alguno o algunos de sus Miembros, era la que podia calificar de *claras o dudosas* esas disposiciones legales; que ademas, repetia lo que ya habia expuesto en otra sesion, a saber, que la práctica constante de la Universidad habia sido siempre, que una plaza no se consideraba vacante hasta que así lo acordaba la respectiva Facultad, i que habiendo los señores Güemes, Larrain Gandarillas i Villalon pronunciado sus respectivos Discursos ántes de que tal declaracion hubiera tenido lugar, era evidente que los habian leido en tiempo debido, aun sin tomar en cuenta la concesion especial que, respecto de los tres señores mencionados, ha hecho el Supremo Decreto de 11 de julio de 1851.

Puesta a votacion la indicacion de los señores Bello i Meneses, resultó reprobada por cuatro votos contra dos, decidiéndose que no habia necesidad de consultar al Supremo Gobierno.

El *señor Rector* ordenó al Secretario que insertase al fin del acta *una protesta* contra lo que acababa de acordar el Consejo, la cual le entregaria redactada.

El *señor Meneses* manifestó que, si el Consejo no queria consultar al Patrono sobre la intelijencia del Supremo Decreto de 11 de julio de 1851, él por su parte lo haría; i que miéntras éste no resolviera sobre el particular, se abstendria de intervenir en ninguna discusion referente a la materia que se acababa de tratar. Acto contínuo, se retiró de la Sala.

El *señor Sazie* hizo indicacion para que, puesto que el Consejo habia acordado que no era preciso consultar al Supremo Gobierno, se procediese a resolver si los señores Güemes, Larrain Gandarillas i Villalon eran o nó Miembros de la Facultad de Teolojía.

Entónces el señor Bello declaró que no podia votar, ni por la afirmativa ni por la negativa de esta proposicion, pues consideraba que el acuerdo anterior del Consejo importaba una verdadera usurpacion de autoridad.

Como, absteniéndose el señor Bello, no quedaba número suficiente para formar sala, se levantó la sesion.

Protesta del señor Rector, a que se refiere el acta precedente.

En el rumbo que ha tomado la discusion, me ha parecido conveniente salvar mi voto. Se trataba de la interpretacion del Decreto Supremo de 11 de julio de 1851, i particularmente de las palabras *debiendo pronunciar oportunamente los Discursos de estilo en claustro pleno;* porque sin determinar el preciso sentido de ellas, no podria calificarse de válida o inválida la lectura de los Discursos, en 30 de abril último, ante la Facultad de Teolojía; punto de partida de la materia que ha ocupado tanto tiempo la atencion del Consejo. La palabra *oportunamente* ha sido entendida i explicada de varios modos por mis honorables cólegas; era pues preciso fijar su significado; era preciso interpretarla; i yo creia i persisto en creer que no es al Consejo sino al Supremo Gobierno a quien corresponde exclusivamente la interpretacion de una cláusula cuya intelijencia se disputa en un decreto suyo, porque es un principio de todas las lejislaciones, que la interpretacion de una lei corresponde a la autoridad de que emana: principio que no sufre otras excepciones que las constituidas por el mismo lejislador cuando delega su facultad interpretativa a una autoridad subalterna. En vano se alega que el citado decreto es tan claro que no necesita de inter-

pretacion, cuando hemos visto el largo debate que sobre este asunto ha ocurrido en el Consejo, sosteniéndose por una parte que la oportunidad de que se trata debió limitarse a un corto espacio de tiempo hábil, i por la otra se ha llegado al extremo de extenderla a toda la vida de los obligados, convirtiendo así la obligacion estricta, impuesta por las palabras *debiendo pronunciarse*, en un acto facultativo i voluntario que podia ejecutarse válidamente en cualquier momento de la vida i a que podia consiguientemente anticiparse la muerte, como de hecho ha sucedido en la persona del señor don Vicente Gabriel Tocornal.

Colocada la discusion en este terreno, creia i creo que no era dado al Consejo proceder adelante, i me pareció de toda necesidad recurrir al lejítimo intérprete. Pero el Supremo Gobierno se halla en diferente posicion que el Consejo. Si este, interpretando el decreto, se arrogaría una atribucion que, en mi humilde opinion, no le compete, no por eso se encuentra el Gobierno en la necesidad de hacerlo. Nada le obliga a una declaracion expresa del sentido en que hayan de tomarse las citadas palabras de su decreto, que no es una disposicion jeneral extensiva a ocurrencias futuras, sino un privilejio que se refiere exclusivamente a un caso especialísimo, i en el dia a tres solas personas. Pudiera por consiguiente el Supremo Gobierno dar por válida la lectura de los Discursos, sea que la considere oportuna o que se sirva dispensar el retardo. Esto es en efecto lo que, elevando el recurso antedicho, me parece que hubiera podido proponerse por el Consejo al Exmo. señor Patrono, como lo mas decoroso a la Facultad de Teolojía, i acaso lo mas conforme a equidad, tomándose en cuenta la larga posesion en que han estado los señores Larrain Gandarillas, Güemes i Villalon, i los eminentes servicios que en todo este tiempo han prestado a la instruccion pública i a la Universidad.—El Secretario jeneral se servirá insertar textualmente en el acta de la sesion de esta noche la exposicion precedente.—Santiago, 7 de mayo de 1859.—*A. B.*

Sesion del 14 de mayo de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazie, Domeyko, Prado i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, el señor Rector confirió el grado de Bachiller en leyes a don Abdon Cifuentes, don Abel Cuadra, don Emilio Concha, i don Julio Blest, a quienes se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en el cual comunica que son de la aprobacion del Gobierno las medidas que se han tomado, de encomendar a la *Imprenta del Ferrocarril* la publicacion de los *Anales de la Universidad*, de hacer subir a ochocientos el número de sus ejemplares, i de nombrar a don Ramon Briseño para que, mediante la asignacion anual de ciento ochenta pesos deducidos de fondos universitarios, cuide de la edicion i forme los índices parciales i jenerales. Se mandó trascribir este oficio al Director de la publicacion de los *Anales* i Miembro de la Facultad de Humanidades.

2.° De un oficio del mismo señor Ministro, en el cual acusa recibo de la *Memoria sobre los trabajos de la Universidad durante el año de* 1858, presentada por el Secretario jeneral. Se mandó archivar.

3.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en el cual trascribe un Decreto Supremo que manda extender diploma de Miembro de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas a favor de don Eulojio Allende, elejido por dicha Facultad para llenar la vacante de don Francisco Puente. Se mandó comunicar al señor Decano de Matemáticas.

4.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en que trascribe un Decreto Supremo que permite a don Diego Antonio Donoso hacer válidamente la práctica del derecho en el Juzgado de Letras de San-Fernando, miéntras permanezca desempeñando el cargo de Administrador de Correos de la misma ciudad, entendiéndose que esta gracia no le exime de la obligacion de rendir en el Instituto Nacional el exámen acostumbrado de Práctica forense. Se mandó comunicar al señor Decano de Leyes.

5.° De un oficio del señor Decano de Leyes, en el cual comunica que don Enrique Tocornal, elejido Miembro de la Facultad que preside, se ha presentado para que le admita a leer su Discurso de incorporacion habiendo trascurrido un mes veinte dias despues de la última próroga que se le ha concedido. Expone así mismo, que habiendo respondido al señor Tocornal que necesitaba pedir nueva próroga, éste le habia contestado que la última que se le habia otorgado no podia haberse concluido, pues solo habia tenido noticia de ella por la referencia que hacia el señor Decano en su respuesta, i que por consiguiente, en vez de haber concluido, principiaba únicamente a correr. El señor Decano termina diciendo que «como en los negocios de la naturaleza del presente, no se observan los ápices judiciales; en su opinion, la ciencia privada que el señor Tocornal debe haber tenido de la concesion última, es bastante para el trascurso del plazo; i que si no la ha tenido, su omision en instruirse del resultado de su solicitud, arguye un abandono de ella.» En vista de los antecedentes expuestos, el señor Meneses es de dictámen, que solo el Patrono puede permitir

la incorporacion del señor Tocornal en la Facultad de Leyes, pues ni esta, ni aun el mismo Consejo, pueden resolver sobre términos que no está en sus atribuciones conceder.

Se leyó en seguida una solicitud de don Enrique Tocornal para que el señor Rector convoque a la Facultad de Leyes, a fin de leer su Discurso de incorporacion, alegando como fundamento, entre varios otros, que no puede haberle corrido una próroga que acaba de comunicársele, i acompañando las notas que sobre el partícular ha cambiado con el señor Meneses.

Los señores *Sazie*, *Sanfuentes* i el *Secretario* sostuvieron que no podia haber terminado para el señor Tocornal una próroga que no se le habia comunicado, como el Consejo mandaba hacerlo siempre que recibia un Decreto Supremo de esta especie, i como era la práctica en todas las corporaciones, i especialmente en las Facultades de la Universidad.

Los *señores Solar*, *Orrego* i *Domeyko* expresaron que tenian la misma opinion; pero que como el señor Meneses, que era a quien correspondia reunir la Facultad para oir el Discurso del señor Tocornal, negaba al Consejo la autoridad para resolver la cuestion, creian, a fin de evitar un conflicto, que era prudente consultar al Supremo Gobierno, aunque para ellos no habia duda de que don Enrique Tocornal estaba en tiempo hábil para proceder a incorporarse.

El *señor Rector* manifestó que, a su juicio, solo el Patrono podia volver a prorogar al señor Tocornal el término para leer su Discurso.

El Consejo resolvió, por mayoría de 5 votos contra 3, que se pasáran al Supremo Gobierno todos los antecedentes del caso, manifestándole que, segun el dictámen del Consejo, seria justo que don Enrique Tocornal fuese admitido a leer su Discurso de incorporacion en la Facultad de Leyes, pues hasta ahora ha sido práctica constante en la Universidad el no considerar vacante una plaza hasta que así no *lo declare la respectiva Facultad*: trámite que aun no se ha llenado respecto del señor Tocornal.

6.° De una cuenta del Secretario de la Facultad de Leyes, correspondiente al primer cuatrimestre del año actual. Se mandó pasar a la comision de cuentas.

7.° De una solicitud de don José Agustin 2.° Espinosa, para que se apruebe como texto de lectura en las Escuelas una publicacion mensual, titulada *Biblioteca Infantil*, cuyo primer número acompaña; i como texto de enseñanza, unas *Lecciones de Aritmética elemental*. Se mandó pasar en informe la primera de estas obras al señor Decano de Humanidades, i la segunda al de Matemáticas.

8.° De una solicitud de don José Manuel Fernandez, para que se

le permita recibirse de Bachiller en Teolojía, sin presentar certificado del exámen de Aritmética, que se compromete a rendir ántes de obtener el grado de Licenciado en la misma Facultad. Considerando el Consejo que el ramo cuya dispensa se solicita es mui elemental, acordó proveer: no ha lugar a la peticion mencionada.

9.° De un oficio del Doctor don Rodulfo Armando Philippi, con el cual remite para la Biblioteca de la Universidad las obras siguientes:

Historia del oríjen de los indios, por el R. P. Francisco Ximenez: obra publicada por el Doctor C. Scherzer.

Segundo suplemento al N. 5 *del periódico semanal de la Sociedad de Medicina de Viena.*

Descubrimiento de California i del Noroeste de América, por Taylor.

Memoria oficial sobre el estado de la Sociedad de Agricultura de California, cuarto año, por Wheleer.

Láminas impresas segun un nuevo procedimiento, por medio de los objetos que ellos mismos representan.

Varias *Memorias relativas a la Historia Natural de Chile*, publicadas por el mismo Doctor Philippi en los *Archivos de Historia Natural*, en la *Gaceta botánica* i en la *Linnaea de Alemania.*

Se acordó dar las gracias al donante i remitir al Gabinete universitario las obras mencionadas.

El *señor Rector* expuso que, a fin de evitar las reclamaciones que siempre ocurrian sobre extravíos de los números de los *Anales*, era de opinion que en lo sucesivo no se enviasen a los Miembros universitarios, sino que estos estuvieran obligados a mandar por ellos; i que si no lo hacian en el término de un año, contado desde la publicacion del número, perdiesen su derecho para reclamarlo. El mismo señor Rector manifestó que podia aplazarse la resolucion de su indicacion hasta la próxima sesion.

El *señor Orrego* pidió que el Consejo decidiera la cuestion pendiente, sobre si los señores Güemes, Larrain Gandarillas i Villalon eran o nó verdaderos Miembros de la Facultad de Teolojía.

El *señor Rector* replicó que, no pudiendo el Consejo resolver por sí acerca de aquel punto, estaba resuelto a consultar al Patrono bajo su responsabilidad, cualquiera que fuese la decision que se tomára.

Viendo los señores del Consejo que el señor Bello persistia en consultar de todos modos al Supremo Gobierno, a pesar de las razones que se habian alegado i de la opinion de la mayoría, consideraron prudente suspender toda discusion sobre la materia para aguardar la resolucion suprema. Por igual motivo retiró el señor Orrego la indicacion que acababa de hacer.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 21 de mayo de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazie, Domeyko, Prado i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, se dió cuenta:

1.° De una solicitud de don Julian Abalos, acerca de la cual ha pedido informe el señor Ministro de Instruccion pública, para que se le permita completar en el Juzgado de Letras de Vallenar i Freirina seis meses de Práctica forense que le faltan, en vista del mal estado de su salud. El Consejo acordó informar, que hasta ahora ha habido solo un caso en que se ha permitido a un Bachiller practicar con un Juez Letrado; que el motivo de esta concesion, fué el estar desempeñando el solicitante un cargo público en San-Fernando; pero que considera que otorgar igual permiso por causas puramente personales i privadas, como enfermedad, ocupacion, etc., ofreceria graves inconvenientes, i daria lugar a abusos.

2.° De un oficio del señor Decano de Leyes, en el cual dice que, habiendo leido en un periódico, que el Consejo, por pluralidad de votos, ha determinado que no es necesario consultar al Supremo Gobierno sobre la dificultad que ha ocurrido para convocar a la Facultad de Leyes a fin de oir la lectura del Dircurso de incorporacion del Miembro electo de la misma, don Enrique Tocornal; pide que el Consejo vuelva a reconsiderar el asunto por las razones que expone, i que de todos modos se le comunique por Secretaría la resolucion que se tome sobre el particular para arreglar sus procedimientos. El señor Decano agrega, que el mal estado de su salud le impide hacer personalmente su indicacion. Se acordó contestarle, que el periódico a que se refiere, estaba equivocado, pues se habia consultado al Patrono sobre la dificultad ocurrida para la incorporacion de don Enrique Tocornal.

3.° Del informe del Rector interino del Instituto Nacional, don Baldomero Pizarro, sobre la solicitud de don José Manuel Infante, de que se dió cuenta en una de las sesiones anteriores, para que se le permita graduarse de Bachiller en Humanidades, con dispensa de los exámenes de Física, Vida de J. C. e Historia Eclesiástica. El expresado informe dice que, en el año de 1850 se enseñaban en el Establecimiento los tres ramos mencionados.

El Rector propietario don Santiago Prado, que estaba presente, expuso que, aun cuando era efectivo que en 1850 se enseñaban ya en el referido Establecimiento los tres ramos de que se trata, consta de los libros, que el Curso a que perteneció el solicitante no siguió esas

clases, las cuales fueron creadas por primera vez para un Curso posterior; i que una espresion inexacta de la solicitud, era lo que habia impedidó que el informe del Rector interino consignára el hecho de que hablaba.

El Secretario manifestó que el exámen de Historia Eclesiástica no era exijido por los Estatutos Universitarios para el grado de Bachiller en Humanidades.

En vista de estos antecedentes, se acordó dispensar a don José Manuel Infante los exámenes de Física elemental i Vida de Jesu-Cristo para optar al grado de Bachiller en Humanidades.

4.° De un informe de la comision de cuentas, aprobatorio de la que presenta el Secretario de Leyes, correspondiente al primer cuatrimestre del año corriente. Habiéndose aprobado dicha cuenta, se mandó poner en la Tesorería Universitaria el sobrante de 64 ps. 95 cts. que resulta de ella.

5.° De otro informe de la misma comision, aprobatorio de la cuenta que presenta el Secretario de Matemáticas, correspondiente al mencionado período. Habiéndose aprobado, se mandó poner en la Tesorería Universitaria el sobrante de 59 ps. que resulta de ella.

6.° De una solicitud de don Juan Valdivieso i Amor, para que se le permita graduarse de Bachiller en Humanidades sin el exámen de Jeometría, en atencion a que el Reglamento del Instituto Nacional prohibe cursar clases sueltas, i a que carece de recursos para estudiar privadamente ese ramo. No considerando el Consejo suficientes las razones alegadas, desechó la solicitud.

7.° De otra solicitud de don José Agustin 2.° Espinoza, para que se aprueben para las Bibliotecas populares un *estuche de las reglas de cálculo* i la *instruccion correspondiente*, escrita en francés, ofreciéndose para hacer la traduccion i publicacion de la segunda, si se tiene por conveniente. Se mandó pasar en informe al señor Decano de Matemáticas.

Habiéndose considerado la indicacion hecha por el señor Rector en la sesion anterior sobre la particion de los *Anales*, se acordó que en lo sucesivo no debían enviarse, como hasta aquí, a casa de las personas a quienes se dan, sino que éstas deben mandar por ellos a la oficina del Bedel don Félix L. Gallardo.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 28 de mayo de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazie, Domeyko i el Secretario.

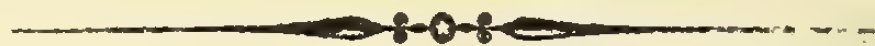
Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Leyes a don Samuel Donoso, a quien se entregó el correspondiente diploma.—En seguida se dió cuenta:

1.° De una solicitud de don Juan Fernandez Niño, para que se apruebe como texto de enseñanza en las Escuelas una *Jeografía elemental i descriptiva*, que ha compuesto. Se mandó pasar en informe, primero al señor Decano de Matemáticas, i despues al señor Decano de Humanidades.

2.° De una solicitud de don Bernardo Victor Illanes, para que se le dispensen los exámenes de Jeometría i Física. Habiéndose leido un informe que se habia pedido sobre el particular al Rector del Liceo de la Serena, donde el solicitante ha hecho la mayor parte de sus estudios, el Consejo creyó que el Illanes no habia justificado suficientemente la imposibilidad en que dice haberse encontrado para cursar los dos ramos mencionados, i en consecuencia desechó la solicitud.

3.° De una solicitud de don Ramon 2.° Vega, para que se le permita graduarse de Bachiller en Humanidades comprometiéndose a rendir durante la Práctica Forense el exámen de *Historia de la Edad Media,* ramo que no ha cursado por no haberse enseñado en el Seminario Conciliar de Santiago, cuando hizo su estudio de Latin en este Establecimiento. Despues de alguna discusion, el Consejo accedió a la solicitud por mayoría de votos.

Con esto se levantó la sesion.



BOLETIN DE INSTRUCCION PUBLICA.

Nombramiento de Inspectores para el Instituto Nacional.

Santiago, mayo 2 de 1859.

Vista la anterior propuesta, nómbranse Inspectores de internos en el Instituto Nacional a don José Gregorio Bisquet, don José Maldonado, don Prudencio Quezada i don Eduardo Barra.

Nómbrase así mismo a don Alejandro Andonaegui para que sirva el cargo de Inspector auxiliar de externos en el referido Establecimiento. Abónese a los nombrados el sueldo correspondiente desde que

hayan empezado a funcionar.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Se dá por recibido a la práctica de Agrimensor a don José Leon Ortiz.

Santiago, mayo 2 de 1859.

Vista la anterior solicitud, i apareciendo de los documentos adjuntos que don José Leon Ortiz ha rendido los exámenes necesarios para recibirse de la práctica de Agrimensor, téngase por recibido a dicha práctica i comuníquese esta resolucion al Director del Cuerpo de Injenieros civiles, a fin de que se cumpla lo dispuesto en el art. 35 del decreto de 8 de agosto de 1843.—Anótese i devuélvase.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Se comisiona al Rector del Liceo de Concepcion para que sirva la sexta clase de Humanidades de este establecimiento.

Santiago, mayo 2 de 1859.

Vista la nota que precede, apruébase el decreto del Intendente de Concepcion, fecha 26 de abril último, en que se comisiona al Rector del Liceo de dicha ciudad, don José Dolores Hurtado, para que desempeñe la 6.ª clase de Humanidades, miéntras dura la ausencia del Profesor propietario. Abónese al nombrado el sueldo correspondiente desde el dia 21 de abril en que empezó a servir.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Pago de la impresion de la Memoria de don Domingo Santa-Maria.

Santiago, mayo 3 de 1859

Con fecha 14 de abril último, el Presidente de la República ha expedido el decreto siguiente:

Páguese por la Tesorería jeneral a don Enrique Goujon la cantidad de seiscientos tres pesos setenta i cinco centavos que ha importado la impresion de quinientos ejemplares de la Memoria histórica presentada a la Universidad por don Domingo Santa-Maria para la se-

sion solemne de 1857. Impútese a la partida 60 del Presupuesto del Ministerio de Instruccion pública.—Anótese i tómese razon.

Lo trascribo a U. para su conocimiento, i en contestacion a su nota de 29 de abril último, núm. 612.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.* —Al Rector de la Universidad.

Promociones en las Escuelas núm. 4 i 8 del Departamento de Caupolican en la Provincia de Colchagua.

Santiago, mayo 3 de 1859.

Vista la nota que precede, apruébase el decreto que con fecha 26 de abril último ha expedido el Intendente de Colchagua, ordenando que el Preceptor de la Escuela núm. 4 del Departamento de Caupolican don Juan 2.° Mak-Rac, pase a prestar sus servicios en la Escuela núm. 8 del mismo Departamento i nombrando para que llene aquella vacante al alumno de la Escuela Normal don Manuel Jesus Escobar.

Abónese a los nombrados el sueldo correspondiente desde que hayan principiado a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Dispensa de exámenes a don Juan Zorrilla.

Santiago, mayo 4 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:—En vista de la anterior solicitud i de lo informado sobre ella por el Consejo de la Universidad, concédese a don Juan Zorrilla dispensa de los exámenes de Jeografía, Dibujo, Historia de la Edad-Media, Retórica e Idioma vivo, pudiendo en virtud de esta gracia optar al título de Agrimensor.—Anótese i comuníquese.

Lo trascribo a U. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Nombramiento de Profesores para el Colejio de minería de Copiapó.

Santiago, mayo 7 de 1859.

Vista la nota que precede, nómbrase a don Jenaro Abasolo, Profesor de las clases de Matemáticas del Colejio de minería de Copiapó.

El Rector de este establecimiento, a cuyo cargo han corrido hasta ahora dichas clases, desempeñará en lo sucesivo las de Ciencias Naturales. Abónese a los nombrados el sueldo correspondiente.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Mándase extender diploma de Miembro de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas, a favor de don Eulojio Allende.

Santiago, mayo 9 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, extiéndase el correspondiente diploma de Miembro de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas a favor de don Eulojio Allende, elejido por dicha Facultad en sesion de 28 de abril último, para llenar la vacante que dejó en ella el fallecimiento de don Francisco Puente.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Nombramiento de Profesor para la segunda clase de Humanidades del Instituto Nacional

Santiago, mayo 9 de 1859.

Vista la anterior propuesta, nómbrase a don Sótero Gundian Profesor de la segunda clase de Humanidades del Instituto Nacional, vacante por separacion del que la servia. Abónese al nombrado el sueldo correspondiente.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Convocatoria para la eleccion de un Miembro en la Facultad de Humanidades.

Santiago, mayo 11 de 1859.

Con fecha de hoi he expedido la convocatoria siguiente:

«Por cuanto la Facultad de Filosofía i Humanidades de la Universidod de Chile debe elejir un individuo que reemplace al finado Miembro don José Joaquin Vallejo;

»Por tanto, con arreglo a la Lei i Estatutos orgánicos, convoco a la expresada Facultad de Filosofía i Humanidades para que proceda a la indicada eleccion, que deberá tener luaar el miércoles 15 del entrante mes de junio.

»Comuníqnese al señor Decano respectivo, fíjese por carteles en las puertas de la casa de la Universidad i de la sala de sus claustros, i publíquese en el periódico oficial.»

Lo trascribo a US. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a US.—*Andres Bello.*—Al señor Decano de Humanidades.

Permiso a don Diego Antonio Donoso para que pueda hacer la pràctica del Derecho en el Juzgado de San-Fernando.

Santiago, mayo 11 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:—Vista la solicitud que precede i lo informado sobre ella por el Consejo de la Universidad, decreto:

El Bachiller en Leyes don Diego Antonio Donoso podrá hacer válidamente la práctica del Derecho en el Juzgado de Letras de San Fernando, miéntras permanezca desempeñando el cargo de Administrador de Correos de la misma ciudad. Le será en consecuencia de abono, para obtener el grado de Licenciado, todo el tiempo que justifique haber practicado en la forma dicha, entendiéndose que esta gracia no le exime de la obligacion de rendir en el Instituto Nacional el exámen de práctica que se exije a los que solicitan ese grado.—Anótese i comuníquese.

Lo trascribo a U. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Informe sobre el estado de la Quinta Normal de Agricultura, pasado al Gobierno por el Director del Establecimiento.

Santiago, mayo 17 de 1859.

Señor Ministro: Cumpliendo con lo prescrito en el artículo 11 del Reglamento, tengo el honor de dirijir a US. una exposicion sobre el estado actual de la Quinta Normal.

Para mayor claridad la dividiré en tres partes; en la primera de las cuales trataré de su *estado material*, en la segunda de la *administracion*, i en la tercera de la *enseñanza*.

Estado material.

De los adjuntos inventarios jenerales valorizados, formados este año por la primera vez, resulta que el valor actual del Establecimiento con todo el material que contiene, asciende a la suma total de 283,053 ps. 56 cts.

A primera vista parecerá este valor exajerado; i para alejar esta idea, me permitirá US. entrar en varias consideraciones que manifestarán lo contrario.

El inventario jeneral se compone de los parciales de *inmuebles, muebles, biblioteca, museo, animales, máquinas i herramientas, i plantas.*

Inmuebles.

Las casas están tasadas a ménos precio del que han costado; las aguas no se podrian adquirir por el valor del inventario; el terreno está valorizado a razon de 18 i 3[4 cts. la vara, i varios Agrimensores que he consultado, lo han tasado, el que ménos, a 25 cts., es decir, 45,000 ps. mas.

Muebles, biblioteca, museo, máquinas i herramientas.

A todos estos objetos se les ha dado un valor inferior al de su costo.

Animales.

La tasacion de los animales extranjeros será difícil por falta de punto de comparacion en el pais. Costaron al Estado mas de 10,000 ps. Es verdad que algunos perecieron en el viaje; pero han nacido otros,

i los que hai en la actualidad juntamente con los del pais están valorizados solo en 8,637 ps. 50 cts.

Plantas.

Las plantas se pueden dividir en dos categorías: las destinadas a la venta, i las de coleccion i ornato del Establecimiento. El precio asignado a las primeras está arreglado a las ventas que se hacen diariamente, el de las otras es un precio mas caprichoso. Se ha tenido en consideracion: 1.° lo que han costado hasta llegar al desarrollo que han adquirido; 2.° ser las únicas que talvez se encuentran en todo el Continente; 3.° las muchas que se han perdido ántes de conseguir naturalizar en el pais las especies que posee la Quinta. En vista de todas estas consideraciones i de la altura expresada en una de las columnas del inventario, no parecerá excesiva la tasacion.

Podria decirse que, si se vendiese hoi la Quinta Normal, no produciria la actual tasacion; i es posible que así sucediese. El terreno valdria regularmente mas, así como se perderia en el valor de las plantas fijas. Esta no es una razon para que éstas plantas dejen de tener ese valor que se les asigna para un Establecimiento de aclimatacion. ¿Qué otro precio podria habérseles fijado? como madera? como leña? Qué se diria si se considerase i se tratase así el magnífico cedro del Líbano, que posee el jardin de plantas de Paris i que es el orgullo de los parisienses?

Creo, señor Ministro, suficientemente demostrado que no hai exajeracion en el inventario jeneral que acompaño.

Al formarse la Quinta Normal de Agricultura, con el objeto de introducir i esparcir en el pais las plantas mas útiles, mejorar las razas de animales domésticos, las industrias agrícolas, etc. i formar jóvenes agrónomos, se debió contar naturalmente, con que para lograr tan importantes objetos, se tendrian que hacer durante muchos años considerables sacrificios, esperando su resarcimiento del adelanto que con esta fundacion se procuraria el pais. Jamás pudo entrar en la mente del Gobierno el que los productos materiales pudiesen cubrir los gastos que se hiciesen; i mucho ménos, el que de esta Institucion pudiese resultar un beneficio pecuniario. Pues lo ha habido; i no obstante, se repite constantemente que en la Quinta Normal se invierten todos los años grandes sumas, sin que den resultados; como sino fuesen resultados el que a este Establecimiento se deba el gusto de las plantaciones, las muchas variedades de plantas esparcidas en toda la República, i que así mismo empiecen a salir jóvenes educados de los que la Agricultura debe esperar adelantos. I si bajo todos estos aspectos

la Quinta Normal, por las dificultades que son inherentes a toda institucion nueva, ha hecho cuanto era posible esperar de ella, no por eso el enunciado deja de ser un verdadero beneficio para Chile.

Pero pasando a otra clase de consideraciones, a cálculos puramente pecuniarios, permítame US. que, con los inventarios a la vista, deduzca algunas consecuencias de la mayor importancia i que probaré con cifras.

1.° Se ha visto que la suma que representa el valor de de la Quinta i lo que le pertenece, asciende a la cantidad de.. ps. 283,053 56

De los datos oficiales de ese Ministerio aparece que los gastos hechos en ella desde su fundacion hasta el dia, son los siguientes:

Compra de la primera porcion del terreno................	ps.	14,000
Id. de la segunda..	»	11,000
Por la cuenta de inversion se han dado para la Quinta desde 1845 hasta fin de 1857..........................	»	174,404 58
Por lo gastado desde principios de 1858 hasta la fecha, segun consta de la cuenta de inversion...............	»	21,295 20
Es, pues, el total de lo gastado en este Establecimiento..	»	220,699 78
I la diferencia que resulta a favor de la Quinta, es de	»	62,353 88

2.° Que para obtener esta diferencia se ha restado del valor total de la Quinta lo que se ha gastado en ella, pero esta cantidad no es la propiamente invertida en el fundo; en ella están incluidos muchos gastos que no pueden aparecer en el inventario, tales como sueldos de empleados i de profesores, becas, etc. Que extractando año por año la cuenta de inversion, aparece que estos gastos suben, desde la fundacion del establecimiento, a 94,900 ps., que deducidos de los 220,699 ps. 78 cts., importe de la inversion total, resultan para lo gastado propiamente en el fundo 125,799 ps. 78 cts.; i que si ésta es la verdadera suma que se debe restar del valor actual de la Quinta, no son la diferencia 62,353 ps. 88 cts., sino 157,253 ps. 88 cts. los que representan el aumento del valor del fundo.

Es tan notable esta cifra, que por mucho que se quiera disminuir por exajerar el inventario, o suponer pérdidas probables si se quisiera realizar, no podrá por eso dejar de aparecer evidente que en la Quinta Normal no se pierde.

3.° Que si ademas se toma en cuenta el valor de las plantas que se han suministrado por órden del Gobierno, cuya cuenta no he podido formar por falta de datos, pero que solo en el año último pasaron de

13,500 ps. por un valor de 1,758 ps. 15 cts., es necesario aumentar de todas esas cantidades la diferencia en favor de la Quinta. No se toman en consideracion los productos realizados, por suponerlos invertidos en su mayor parte en las construcciones i mejoras que figuran en el inventario.

4.° I por último, hai otro punto que, aunque no se deduce directamente del exámen del inventario sino de la cuenta de inversion, es mui importante, i sobre el cual suplico a US. tenga a bien fijar su atencion. Es sobre el presupuesto anual que se considera jeneralmente como excesivo, i que voi a analizar tomando por tipo el de 1859.

Abraza dos clases de gastos: los que ocasionan los empleados, profesores i alumnos, i los destinados a los trabajos i a los gastos ordinarios i extraordinarios. En caso de que fuese posible hacer alguna reduccion, no podria ser sobre los de la primera categoría, sino que tendria que recaer, o sobre los trabajadores, o sobre los gastos ordinarios i extraordinarios; i voi a probar que se encuentran ya sumamente reducidos. Para trabajadores se conceden 2,712 ps. 50 cts.; i con esta suma no solo hai que atender a los gastos de cultivo de produccion, sino tambien a otros que gravitan sobre el Establecimiento por pertenecer al Estado, i que no serian necesarios si la Quinta fuese una especulacion particular.

Examinaré solo dos. La limpieza i conservacion, i el sostenimiento de los animales reproductores.

Tiene la Quinta Normal:

44,000	varas	de alamedas,
60,000	»	de caminos mas estrechos.
9,000	»	de cercas.

Varias veces al año se raspan los caminos, se podan los árboles, se recortan las cercas; i para hacer este trabajo se emplean, además de los alumnos, tres peones que cuestan al año 450 pesos.

Para sostener a pesebrera tres animales ingleses, que es preciso pasear, domar i atender mucho, se necesita ademas del caballerizo otro que le ayude en estos cuidados, i un peon destinado a los potreros: lo que da un aumento de gasto de 365 ps.

Estas dos partidas reducen la cantidad presupuestada para trabajadores a solo 1,897 ps. 50 cts.: cantidad insuficiente para sacar de la Quinta el partido que se debe.

Queda por considerar la última partida de 3,000 pesos, de los cuales 1,500 se aplican a gastos ordinarios, i 1,500 a extraordinarios.

Los primeros se invierten usando de economía en pagar las contribuciones de canales, serenos, patentes, los gastos de oficina, i en reponer el material de herramientas i animales.

Los otros en ayudar a los gastos de Escuela, principalmente en objetos para la clase de dibujo, libros, papel, etc.; en comprar colecciones, obras, objetos de museo i en refacciones.

US. podrá juzgar, en vista de estos pormenores, si una economía bien entendida podrá disminuir mas nuestros gastos anuales.

Señor Ministro, de todo lo expuesto hasta aquí se deduce que, en los catorce años que cuenta la Quinta de existencia, el Gobierno ha invertido en su creacion i conservacion la suma de 125,799 ps. 78 cts. que ha gastado en ella como utilidad pública, sosteniendo alumnos, pagando empleados i Profesores, i los demas gastos a que ha dado lugar como establecimiento de enseñanza:

94,900 ps. que, es el valor actual, segun el inventario, cubre ámbos gastos, i los excede en 62,353 ps. 88 cts.; i que el presupuesto anual, léjos de ser excesivo, es insuficieute, tanto para aumentar los productos del Establecimiento, cuanto porque deberian costearse mas becas para difundir con los mismos gastos jenerales la educacion agrícola.

Estado administrativo.

Para la direccion i administracion de este Establecimiento tengo como auxiliares: un vice-Director, un ecónomo, un jardinero, un agrónomo i un veterinario.

El vice-Director tiene a su cargo la inspeccion inmediata de los alumnos, el cuidado del archivo, biblioteca i museo, i lleva ademas consigo la correspondencia i la contabilidad agrícola. Este destino está bien desempeñado por el señor don Cárlos Chiappa Gorra, i no tengo sino que complacerme de su capacidad i contraccion. La contabilidad agrícola hasta el dia se ha reducido a reunir datos; i no se podian establecer cálculos exactos sobre ella, porque faltaba el punto de partida, que era el inventario jeneral que se ha hecho ahora. Me ocuparé en este ramo de un modo especial, porque lo considero como la llave de toda explotacion intelijente.

El ecónomo tiene a su cargo las cuentas de administracion, que desde el último trimestre ya no se llevan con arreglo a los antiguos modelos dados por la Contaduría Mayor, sino por otros, que creo mas claros i detallados, que US. me autorizó para innovar, i que, habiéndolos sometido al señor Contador mayor, han sido de su aprobacion. Los libros del ecónomo están llevados con mucha puntualidad; i el que los examinase, así como los medios adoptados para garantizar todo comprobante, se convenceria a primera vista, que ni hai ni podria haber malversacion ni fraude. Hace poco tiempo que el señor don Wenceslao Vergara desempeña este cargo, i lo hace con intelijen-

jencia, llevando su celo hasta hacer por sí toda clase de distribuciones.

El jardinero cuida con especialidad del jardin, del conservatorio i de las colecciones, i vijila los trabajos que se ejecutan en los compartimientos destinados para los víveres i la hortaliza, a cuyo cargo están otras dos personas bajo sus inmediatas órdenes. Don Juan Videgain es un empleado mui contraido al trabajo i que mira mucho por el Establecimiento. Con el conocimiento i esperiencia que ha adquirido de las condiciones del pais, está en aptitud de prestar buenos servicios. La seccion que le está encomendada ha mejorado mucho; de un caos que era ántes, hoi se encuentra perfectamente ordenada i cultivada, habiéndose enriquecido con numerosas colecciones de árboles frutales i plantas de conservatorio.

El agrónomo tiene a su cargo los cultivos propiamente agrícolas, el cuidado de los animales, la cria de gusanos de seda i de las abejas. Omitiré hablar de esta seccion, puesto que atendiendo a las observaciones que últimamente hice, US. ha tenido a bien tomar medidas para que pueda llegar a ponerse en el pié que corresponde.

El destino de veterinario ha quedado vacante hace poco con grave perjuicio del Establecimiento, por la enfermedad de don Santiago Richie; pero habiéndose pedido otro a Europa, es de esperar que pronto quede reparado el mal.

Estado de la enseñanza.

Con el plan de enseñanza establecído por el nuevo Reglamento, han quedado los estudíos metodizados, i abrazan los ramos necesarios para que se puedan formar agrónomos intelijentes. El entusiasmo que despertó en los jóvenes las clases que se inauguraron el año anterior, fué grande; i US. que presenció los exámenes, pudo juzgar de la aplicacion i aprovechamiento de los alumnos.

Al fin del curso se han dado díplomas a siete jóvenes, por haber cumplido el tiempo que debian estar en el Establecimiento, i por hacer lugar a otros, aunque no habian concluido todos los estudios que el plan de estudios determina. Estos jóvenes se han colocado ventajosamente; i es tal la necesidad que de ellos se nota en el pais, que muchos mas que saliesen todos los años, encontrarian destino. El porvenir que se presenta a los alumnos de la Quinta Normal, es halagüeño; i esto lo debe ir comprendiendo el público, puesto que se han presentado este año muchas solicitudes para ser admitidos. Las diez becas que pensaba aumentar US., si las circunstancias del pais no hubiesen distraído su atencion, no habrian bastado a satisfacer los pedidos. En la actualidad, ademas de los treinta alumnos agraciados,

hai seis que pagan su educacion; i no admito mas porque el local no lo permite. Espero que para el año entrante el número de los alumnos pueda aumentarse, en términos que salgan cada año, con su carrera concluida, lo ménos quince.

Una de las dificultades mas grandes que se presentan en la enseñanza, es la falta de un texto en castellano. Los profesores se ven obligados a dar las lecciones escritas, i en esto se pierde un tiempo precioso que los alumnos deberian emplear en estudiar. US. se ha hecho cargo de que esta es una necesidad apremiante, no solo para los alumnos de esta escuela, sino para el pais en jeneral, i ha dispuesto el que se empiecen a traducir algunas; i es de esperar que dentro de pocos años no solo los alumnos gozarán de la ventaja de tener obras en que estudiar, sino tambien obras en que leer las muchas personas que en Chile se contraen a los trabajos del campo.

Para concluir esta exposicion me quedaria que hablar detalladamente a US. de las materias que se estudian en cada año; pero como seria prolongar mucho esta Memoria ya mui larga, me abstendré de hacerlo por ahora, reservándome el volver a ocupar la atencion de US. sobre esto a fin del año, al proponerle algunas lijeras modificaciones en los estudios, que la esperiencia me va indicando.—Dios guarde a US.—*Manuel de Arana i Bórica.*—Al señor Ministro de Hacienda.

Orden circular del Ministerio de Instruccion pública a los Intendentes sobre las remesas de textos de enseñanza para las Escuelas primarias de la República.

Santiago, mayo 18 de 1859.

El Gobierno, al invertir anualmente sumas considerables en la impresion de textos i obras de instruccion primaria, se ha propuesto facilitar la enseñanza en todas las Escuelas de la República, poniendo al alcance de los alumnos libros adecuados i a bajo precio, i aun dándolos gratuitamente a los que carecen de recursos para comprarlos. A este objeto se han dirijido diversas providencias que reglamentan la distribucion i venta de los textos, para que en cada localidad haya siempre una existencia de estos, i se evite el grave inconveniente de que algunos particulares exploten a los padres de familia monopolizando los libros i subiendo sus precios.

No obstante las providencias libradas anteriormente, es sensible que en muchos Departamentos los alumnos se vean precisados a cursar en las Escuelas públicas sin los textos correspondientes, en razon de no

encontrarlos a venta. Este grave inconveniente, con que en muchos puntos se ve embarazada la marcha próspera de las Escuelas fiscales, nace de que no se informa a las Intendencias con la debida oportunidad sobre la carencia de libros, a fin de que se reemplacen con tiempo los consumidos.

El Gobierno, que siempre ha estado dispuesto a hacer todas las remesas que se juzguen necesarias, abriga el convencimiento de que los empleados principales en el órden gubernativo de esa Provincia toman el interés que merece el fomento i desarrollo de la instruccion elemental, i que solo una omision de parte de los ajentes subalternos es lo que ha ocasionado hasta ahora el mal de que se ha hecho referencia.

Por otra parte, el producto de la venta de libros debe invertirse, a propuesta de US., en renovacion i mejora de útiles i en otros gastos urjentes de las Escuelas; i se nota que, no obstante las muchas remesas ordenadas por el Gobierno, no se obtiene un producto correspondiente, lo que prueba que los libros se dan gratis casi en su totalidad.

Nótase así mismo que no se comunica a este Ministerio el resultado trimestral de las cuentas que deben rendir los encargados de las ventas: motivo por el cual no se puede tener un preciso conocimiento de los fondos disponibles de este ramo, para darles la inversion mas útil a cada localidad.

Llamo pues la atencion de US. sobre esta circunstancia, i le recomiendo la observancia de los puntos siguientes:

1.° Las remesas de los libros que US. reciba se repartirán proporcionalmente, segun las necesidades de los Departamentos, entre las administraciones de correos establecidas en ellos. Si, para facilitar el espendio, pareciere conveniente hacer depósitos en localidades donde no existieron dichas administraciones, US. designará el Estanco o Estanquillo, o en defecto de ámbos, la persona a quien deba confiarse el depósito o venta de los libros.

2.° Para proveer de estos a los alumnos pobres que no puedan comprarlos, deberán los Preceptores de las diversas Escuelas formar periódicamente, cada uno o dos meses, segun fuere preciso, una nómina de dichos alumnos, la que se elevará al Gobernador del Departamento por el conducto respectivo, i prévio el visto bueno del Inspector del distrito, a fin que aquel funcionario decrete la entrega de los libros pedidos.

3.° Toda oficina o persona que, conforme a lo prevenido en el inciso 1.°, esté encargada del depósito i venta de libros, deberá presentar al Gobernador cada tres meses un estado de lo vendido, dado i existente, acompañando ademas, copia del certificado con que se acredite haber entregado en la Tenencia de ministros del Departa-

mento, las cantidades, valor de la venta hasta esa fecha. Respecto a los libros mandados entregar gratuitamente, deberá presentar para su descargo el recibo del Preceptor, a cuyo efecto podrá exijirlo por duplicado.

4.° En vista de estos estados parciales, US. formará i remitirá al Gobierno, tambien cada tres meses, un cuadro jeneral acompañado de los correspondientes justificativos.

5.° Aparte de esto, cuidará US. mui particularmente de pedir a este Ministerio todos los libros que creyere necesarios para la marcha regular de las Escuelas en esa Provincia; i a fin de que US. pueda atender oportunamente a dicha necesidad, impondrá a las oficinas o personas depositarias la obligacion de que, siempre que se agoten algunas de las obras de su cargo, den inmediato aviso a la autoridad local, para que ésta lo trasmita a US.

6.° Siempre que US. fuere autorizado para invertir en beneficio de las Escuelas alguna cantidad de las procedentes de la venta de libros, deberá remitir a este Ministerio una cuenta documentada del gasto que conforme a dicha autorizacion se hiciere.

Sin perjuicio de las anteriores prevenciones, i conformándose a los decretos i órdenes supremas que se hayan expedido, US. dictará todas aquellas otras providencias que conduzcan a evitar los inconvenientes ántes mencionados, i a impedir particularmente el mal uso de la facultad de distribuir gratis los textos a personas que pueden adquirirlos con facilidad: mal que directamente redunda en perjuicio de las Escuelas, por cuanto disminuye los fondos destinados a su proteccion i fomento.—Dios guarde a US.—*Rafael Sotomayor.*—Al Intendente de la Provincia de......

Informe al Gobierno sobre los trabajos del plano topográfico de la República.

Santiago, 21 de mayo de 1859.

En contestacion a la nota de US. de 19 del presente, tengo el honor de remitirle el estado de los trabajos hechos por la comision del Plano Topográfico, desde el primero de junio de 1858 hasta la fecha.

Durante los meses de junio, agosto i setiembre de 1858, la Comision se ocupó en calcular las observaciones i formar los planos de la provincia de Colchagua. Concluidos estos trabajos i miéntras me ocupaba en escribir la descripcion de esa provincia, encargué a los injenieros

Salas i Velasco las operaciones necesarias para formar los planos de la provincia de Santiago a la escala de 100,000 ms., pues de esta provincia no existia mas que el plano jeneral en pequeña escala i el plano catastral del departamento de Melipilla; faltaban pues los departamentos de Santiago, Victoria i Rancagua, i me pareció oportuno utilizar en estos trabajos el tiempo que quedaba libre. Hácia el fin de noviembre, tuve el honor de remitir a US. los planos i la descripcion de la provincia de Colchagua, i en los primeros dias de diciembre se dió principio a las operaciones en el campo, distribuidas del modo siguiente: el injeniero Rafael Velasco se trasladó a la provincia de Talca para relacionar los detalles topográficos de esta provincia con la triangulacion de Colchagua. El injeniero Francisco Salas fué encargado del mismo trabajo en el departamento de la Serena, miéntras que con el astrónomo Valdesman fuímos a continuar las operaciones jeodésicas de la provincia de Atacama, con el fin de prolongar la triangulacion hasta la de Coquimbo i relacionar así estos trabajos con los del injeniero Salas. Desgraciadamente, los acontecimientos de este año no han permitido a la Comision llevar a su término los trabajos proyectados, i tuvo que interrumpirlos en los primeros dias de enero. Con todo, se pudo fijar algunos puntos mas de la provincia de Atacama i aprovechar el tiempo que nos hallamos detenidos en Copiapó para fijar, por medio de numerosas observaciones astronómicas, la lonjitud i latitud de esta ciudad, que es el punto de partida de las operaciones jeodésicas de la provincia; miéntras que el injeniero Salas alcanzó a hacer una gran parte de la Topografía del departamento de la Serena. A fines de febrero la Comision pudo volver a Santiago; i despues de haber calculado las últimas observaciones, se ocupa actualmente en la formacion de los planos a grande escala de la provincia de Santiago, hasta que la estacion permita seguir con los trabajos de Atacama i de Coquimbo. Espero que en los primeros dias de setiembre podré remitir a US. los planos al 100,000 ms. de los departamentos de Santiago i de la Victoria, así como un nuevo plano jeneral de esta provincia en la misma escala que el de Colchagua; pues desde el año de 1850 en que fué entregado el primer plano, la Topografía de esta provincia ha experimentado muchas modificaciones, i he creido que sería útil indicar en el nuevo plano estas modificaciones, como son las líneas de los Ferrocarriles, los nuevos caminos que se han abierto, i los pueblecitos que se han formado desde esa época.

Soi, con la mas profunda consideracion, señor Ministro, su mui respetuoso servidor.—*A. Pissis.*—Señor Ministro del Interior.

Nombramiento de Preceptora para la Escuela núm. 1 *del Departamento de la Victoria.*

Santiago, mayo 25 de 1859.

En vista de la nota precedente, nómbrase a la ex-alumna de la Escuela Normal doña Mercedes Castro, Preceptora de la Escuela fiscal de mujeres núm. 1 del Departamento de la Victoria, vacante por renuncia de la que la servia.

Abónese a la nombrada el sueldo de trescientos pesos anuales desde que principie a funcionar, imputándose el aumento de sueldo decretado a la partida 60 del presupuesto del Ministerio de instruccion pública.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Nombramiento de Preceptora para la Escuela núm. 9 *del Departamento de Santiago.*

Santiago, mayo 27 de 1859.

Con lo expuesto en la nota qué precede, exonérase a doña Margarita Salas del cargo de Preceptora de la Escuela de mujeres núm. 9 del Departamento de Santiago, i se nombra para que desempeñe dicho cargo a doña Rafaela Morel de Nieto.

Abónese a esta última el sueldo correspondiente.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Aprobacion suprema a las medidas tomadas por el Rector i Consejo de la Universidad sobre la actual publicacion de los Anales.

Santiago, 27 de mayo de 1859.

El señor Ministro de Instruccion pública, con fecha 18 de abril último, me dice lo siguiente:

«Son de la aprobacion del Gobierno las medidas que U. comunica a este Ministerio en su nota del 24 del mes próximo pasado, i en virtud de las cuales se ha encomendado a la *Imprenta del Ferrocarril* la publicacion de los *Anales de la Universidad*, se ha hecho subir a ocho-

cientos el número de sus ejemplares (1), i se ha nombrado a don Ramon Briseño para que, mediante la asignacion anual de ciento ochenta pesos deducida de fondos universitarios, cuide de su publicacion i forme los índices parciales i jenerales.»

Lo trascribo a U. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a U.—*Andres Bello.*—Al señor don Ramon Briseño, Miembro de la Facultad de Humanidades.

Nombramiento de Inspector para el Liceo de San-Fernando.

Santiago, mayo 27 de 1859.

Con lo expuesto en la nota precedente, nómbrase a don Belisario Cervantes para que ejerza el cargo de Inspector del Liceo de San-Fernando, vacante por fallecimiento del que lo servia. Abónese al nombrado el sueldo correspondiente desde que principie a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*R. Sotomayor.*

Nombramiento de Preceptores para las Escuelas de Cauquenes e Itata.

Santiago, mayo 27 de 1859.

Apruébase el decreto expedido por el Intendente del Maule con fecha 18 del actual, en que se nombra a los Preceptores don José Manuel i don Rafael Prado, para que dirijan, el primero la Escuela fiscal de hombres núm. 6 del Departamento de Cauquenes con el sueldo de trescientos pesos anuales, i el segundo la núm. 6 del de Itata. Abóneseles el sueldo correspondiente desde que principien a funcionar, imputándose el aumento de sueldo decretado, por lo que queda de este año, a la partida 57 del presupuesto del Ministerio de Instruccion pública.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

(a) Por el precio fijo de 20 pesos el pliego, sin cargar en cuenta, ni los estados que puedan ocurrir, ni la encuadernacion, ni las tapas de color.

Nombramiento de Profesor de la clase de Física i a ella anexas del Liceo de la Serena.

Santiago, mayo 30 de 1859.

En vista de la nota precedente, nómbrase a don Buenaventura Osorio Profesor de la clase de Física i demas anexas del Liceo de la Serena, desempeñando ademas interinamente la de Química. Abónesele al sueldo correspondiente desde que principie a servir.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*R. Sotomayor.*

AVISO OFICIAL.

Se hace saber a quienes interese, que el Consejo de la Universidad ha acordado, que, despues de un año, contado desde esta fecha, no reconocerá como válidos los diplomas de Universidades estranjeras que no vengan legalizados con la firma del respectivo Ajente Diplomático o Consular de Chile, o a falta de éste, por uno de alguna Nacion amiga.—*Santiago, diciembre* 30 *de* 1858.—El Secretario jeneral interino, MIGUEL LUIS AMUNATEGUI.

E2
f. 8.

ASTRONOMIA. Exactitud en las medidas de las distancias zenitales que se practican con el Círculo-Meridiano *del Observatorio Nacional.— Comunicacion del Director de dicho Observatorio, don Cárlos G. Moesta.*

En la observacion de la distancia zenital de un astro, se necesita fijar la direccion de dos visuales, a saber: la direccion de la visual dirijida al zenit i la que corresponde al astro. La exactitud en la observacion de la distancia zenital de un astro, o lo que es lo mismo, de la diferencia de las dos referidas direcciones, depende de consiguiente de los errores inherentes a la determinacion de dichas dos direcciones.

En lugar de la visual dirijida al Zenit se prefiere jeneralmente la visual dirijida al Nadir, porque esta última se deja determinar con suma exactitud por la coincidencia del hilo de tela-araña, extendido horizontalmente en el campo de vista, con su imájen reflejada de la superficie de mercurio, colocado debajo del anteojo.

De este modo existen, para la determinacion de la direccion del Nadir sobre la graduacion, dos causas principales de errores, cuales son: la imperfeccion con la que se efectúa la coincidencia del hilo con su imájen, i la inseguridad que queda en la lectura de la graduacion del Círculo.

Esta última causa de error se presenta naturalmente tambien, estando dirijido el anteojo hácia una estrella; miéntras que la primera causa se halla en tal caso reemplazada por la inseguridad que el observador no puede evitar, bisecando la estrella mediante el hilo horizontal. Si al mismo tiempo la estrella no está situada cerca del Zenit, se presenta otra causa que influye mucho en la determinacion de la direccion hácia la estrella, es decir, el estado de la atmósfera i la consiguiente refraccion.

Es verdad, que el importe de la refraccion desde el Zenit hasta la distancia zenital de 85 grados, puede calcularse con toda la exactitud apetecible mediante las tablas de refraccion de *Bessel*, con tal que se mida al mismo tiempo la presion i temperatura del aire; pero se sabe que la biseccion de la estrella se hace tanto mas insegura cuanto mayor es su distancia zenital, no solo porque la definicion de la imájen de la estrella resulta ménos perfecta, sino principalmente por el movimiento trémulo que la estrella suele experimentar en las distancias zenitales grandes.

Este movimiento oscilatorio depende del estado local i accidental de la atmósfera, i no es inverosímil que haya parajes en la superficie de la tierra, en donde este fenómeno no existe del todo. Por este mismo motivo se hace necesario examinar i determinar dicho movimiento vibratorio, separadamente en cada localidad.

Si ahora se trata de combinar entre sí las observaciones referentes a estrellas situadas en diferentes distancias zenitales, como sucede por ejemplo, en la determinacion de la latitud de una localidad mediante las distancias zenitales de distintas estrellas circumpolares observadas en sus culminaciones superiores e inferiores, en tal caso se presenta ante todo la cuestion: ¿cuál es la lei segun la cual varía la exactitud de las observaciones de diferentes distancias zenitales? Conocida tal lei, se puede atribuir a cada distancia zenital un peso i proceder a la mencionada combinacion de las observaciones segun el método de los cuadrados mínimos.

La citada cuestion he tratado de resolver, i segun parece, de un modo *satisfactorio con respecto a las observaciones que he hecho* durante algunos años consecutivos con el *Círculo-Meridiano*, montado en el Cerro de Santa-Lucía. El objetivo del anteojo meridiano mide 4.6 pulgadas de apertura libre, 6 piés de distancia focal i el aumento empleado en dichas observaciones es de 96. Fueron usados 4 micrómetro-microscopios, cuya posicion ha quedado la misma durante el tiempo en que se han hecho las indicadas observaciones. Las observaciones mismas a que me refiero, se hallan en extenso en el primer volúmen de las observaciones hechas en el Observatorio Nacional, i el cual está para salir de la Imprenta. Me limito, pues, aqui a advertir, que las refracciones para las distancias zenitales se han computado por medio de las tablas de refraccion de *Bessel*, i que las distancias zenitales así correjidas se han reducido al 1.° de enero de 1855 mediante las constantes mas exactas de la precesion, aberracion e inutacion, dadas en el *Nautical Almanac*, i de los movimientos propios de las estrellas correspondientes, siempre que ellos no resultasen despreciables para el objeto propuesto. Atribuyendo a las simples observaciones de cada série, referente a una misma estrella, el mismo peso,

calculé el error medio *m* de una simple observacion de la distancia zenital para las siguientes estrellas, valiéndome de la fórmula conocida del método de los cuadrados mínimos.

Nombres de las Estrellas.		Error medio. m	Distancia zenital. ζ			Núm. de las observaciones.
α	Piscis australis........................	0."874	3°	3'	4"	40
41	Capricorni........................	0.739	9	31	28	19
β	Ceti..	0.955	14	39	26	30
α	Capricorni........................	0.922	20	26	58	33
α	Virginis............................	1.007	23	2	14	41
α	Ophiuchi..........................	0.970	30	6	23	18
α	Aquilae.............................	0.949	41	55	45	27
β	Hydri (Cùlm. superior)......	1.070	44	37	51	74
β	Leonis...............................	1.273	48	49	22	44
σ	Octantis (Cùlm. superior....	1.338	55	50	8	37
σ	Octantis (Cùlm. inferior)....	1.165	57	17	1	46
β	Chamaeleontis (Cùlm. sup.)	1.342	68	3	11	55
β	Hydri (Cùlm. inf.)............	1.386	68	29	17	49

Se reconoce a primera vista del cuadro que precede, que el error medio es una funcion de la distancia zenital. La forma de tal funcion es desconocida; pero parece plausible suponer la relacion entre el error medio i la dictancia zenital por medio de la siguiente expresion.

$$m\,m = a + b \tan^2 \zeta \qquad (1)$$

en que *a* i *b* son constantes positivas i *a* el cuadrado del error medio *m* correspondiente a una estrella situada cerca del zenit.

Suponiendo:

$$a = 0''.7634 \qquad (2)$$
$$b = 0.1798$$

resultan por sustitucion de los once valores de m i ζ arriba puestos en la ecuacion (1), las siguientes ecuaciones de condicion:

$$0 = \quad 0.00002 \div \delta a + (7.45350)\, \delta b$$
$$0 = \quad 0.22234 \div \delta a + (8.44950)\, \delta b$$
$$0 = -0.13632 + \delta a + (8.83510)\, \delta b$$
$$0 = -0.06172 + \delta a + (9.14242)\, \delta b$$
$$0 = -0.21813 + \delta a + (9.25728)\, \delta b$$
$$0 = -0.11704 + \delta a + (9.52658)\, \delta b$$
$$0 = \quad 0{,}00787 + \delta a + (9.90670)\, \delta b$$
$$0 = -0.20624 + \delta a + (9.98878)\, \delta b$$
$$0 = -0.15801 + \delta a + (0.38438)\, \delta b$$
$$0 = -0.\ 0300 + \delta a + (0.78948)\, \delta b$$
$$0 = \quad 0. \quad + \delta a + (0.80866)\, \delta b$$

Los números encerrados en paréntesis son logaritmos.

Atribuyendo a cada una de estas ecuaciones de condicion un peso proporcional al número de las observaciones que han servido para la determinacion del valor correspondiente de m, resultan de ellas las siguientes *ecuaciones normales:*

$$0 = -36.9189 + 482\, \delta a + 880.2259\, \delta b$$
$$0 = -45.2470 + 880.2259\, \delta a + 4478.2497\, \delta b$$

de las cuales sigue:

$$\delta a = 0.1082 \text{ con el error medio } = \pm\ 0.0477$$
$$\delta a = -0.0111 \quad \text{»} \quad \text{»} \quad \text{»} = \pm\ 0.0148$$

De la ecuacion (2) se obtiene ahora para los valores numéricos mas probables de las constantes a i b:

$$a = 0.''8716 \text{ con el error medio } = + 0.0477$$
$$b = 0.1687 \quad \text{»} \quad \text{»} \quad \text{»} = + 0.0148$$

i el valor mas probable del cuadrado del error medio de una distancia zenital ζ queda expresado por la fórmula:

$$m\ m = 0.''872 + 0.169 \operatorname{tang}^2 \zeta$$

Esta fórmula representa, segun se vé, satisfactoriamente el error medio de las distancias zenitales arriba especificadas, i ha dado resultados mui aproximados para otras estrellas no comprendidas en esta investigacion, las que habian sido observadas entre el Zenit i la distancia zenital de 68 grados. En otra Memoria que tendré oportuni-

dad de presentar dentro de poco, daré una aplicacion de la expresada fórmula a la determinacion de la latitud del Observatorio por observaciones de estrellas circumpolares.

MEDICINA. Temperaturas i naturaleza de las epidemias.—Comunicacion del Miembro de la Facultad de Medicina don Juan Mackenna.

Del mismo modo que los hábitos modifican las constituciones, haciéndolas mas o ménos fuertes segun el carácter de ellos; así tambien las temperaturas son salubres o insalubres segun sea mas o ménos puro el aire que nos circunda. Con el cambio de las estaciones, vienen muchas veces las epidemias; i con ellas su causa productora, cual es el aire viciado. En las Lagunas i Pantanos está la fuente de infeccion; i en el hombre como en los animales i en las plantas, están sus efectos: el estrago i la muerte. Invisibles son las armas con que ataca el aire este ajente de la vida a que el vulgo tiene, sin exceptuar circunstancia alguna, como el único elemento de animacion; pero, si el vulgo divisára que en el aire que respiramos va escondido el veneno que postra el físico a manera de las picaduras o mordeduras de los reptiles venenosos, se pondria a cubierto de su mala influencia, o clamaria al ménos con los que presienten sus perniciosos efectos por la pronta extincion de las fuentes miasmáticas.

Pero, ya se vé: cada cual jira en el mundo por el círculo de sus atribuciones; i por esto, es imposible que todos a la vez comprendan toda la extension del mal que puede ocasionarnos el aire viciado. Cada uno en sus ocupaciones distintas no piensa por un momento siquiera, que necesariamente tiene que respirar: que tiene que vivir bajo el peso de una atmósfera mas o ménos pura; i que tiene que luchar con sus enfermedades, nacidas en ocasiones, ya de causas especiales, o ya de influencias de malas temperaturas. En nada de esto se fija; porque de nada de esto tiene que sacar un provecho inmediato en el sentido de lucrar. Pero el Médico, encargado de prevenir i curar las enfermedades, como la Autoridad, de la salubridad pública i de precaverla, i cuantos cifran su placer en advertir los peligros para evitarlos, tienen una satisfaccion en ocuparse de la humanidad cuando corre un riesgo inminente.

Nosotros, que mas de una vez nos hemos ocupado en señalar las causas ocasionales i eficientes de la mala temperatura que en otros años

por el tiempo del verano ha amenazado a Santiago; que por las observaciones hechas entónces, no diremos previmos, sino que predijimos una catástrofe, que en vez de ser una epidemia como la esperábamos fué un aluvion que arrazó con las mieses i legumbres en marzo de 1856 (1); i que insistimos ahora en pedir lo que nos parece conveniente, a fin de evitar la humedad de la atmósfera en el mes en que mas necesitamos del calor de sol para el completo desarrollo i madurez de los cereales; nosotros, repetimos, no pretendemos dar a nuestras ideas la fuerza de la verdad, sino hacer ver que es importante el objeto que nos ocupa, para que otras plumas diseñen con precision el cuadro de lo que debe hacerse para prevenir estos resultados meteorolójicos funestos. Deseamos que el corto e imperfecto trabajo que vamos a emprender sea el tema de otros completos, que llenen de confianza al Supremo Gobierno para que en virtud de ellos proyecte destruir los focos de infeccion. Entretanto, comencemos por dar una idea jeneral de las propiedades del aire compuesto, o de la atmósfera.

De la atmósfera.

El aire considerado bajo su forma compuesta, es lo que se llama atmósfera; porque el aire por su propia virtud es incapáz de producir las mudanzas o variaciones atmosféricas, llamadas temperaturas. Las temperaturas, tan varias como los lugares que circundan, son siempre el resultado, no solo de la mas o ménos elevacion de los terrenos, sino de su mas o ménos vejetacion, i de consiguiente de la abundancia o escasez de aguas corrientes que los fertilizan. Así es que una temperatura será tanto mejor cuanto ménos estanques de agua contenga; porque estos son fuentes inagotables de infeccion por la humedad mefítica i i constante que lanzan a la atmósfera. Con estos preliminares entraremos a tratar del aire bajo su forma compuesta.

La atmósfera, sean cuales fueren los elementos de su composicion, se subdivide en tantas cuantas son las materias gaseosas o aeriformes que puede contener, de modo que el número de estas materias, entrando como causas modificadoras del aire, hace muchas atmósferas distintas, en el sentido de ser estas formadas por el aire compuesto de fluidos i de gases estraños a su composicion primitiva.

Pero entre las causas modificadoras de la atmósfera, hai unas necesarias i otras accidentales. Por *necesarias* tenemos a las estacionales i a las jeográficas o climatéricas, i por *accidentales* a las topográficas o locales. En la sucesion de las estaciones verificada por el movimiento

(1) Véase el *Mensajero* de octubre de 1855.

anual de la Tierra, tenemos atmósferas frias, ardientes, húmedas i secas, sanas e insanas, que guardan relacion con la mas o ménos oblicuidad de los rayos solares. Todas estas atmósferas o estados del aire son transitorios como sus causas, e imprimen en los individuos mudanzas igualmente transitoras. No así las causas jeográficas, las que, obrando en el sentido de la mas o ménos distancia del Ecuador, imprimen en la atmósfera de los paises meridionales un carácter distinto del que tienen los habitantes de los paises septentrionales. Por esto es que, sea cual fuere la estacion en los paises del Norte, siempre dominará la atmósfera fria, aunque con el trascurso de ellas se sucedan otras atmósferas. De modo que las causas estacionales producen en los individuos, usos mas o ménos prolongados i variables, como son sus causas; pero no enjendran hábitos, como las jeográficas, que imprimen en las constituciones un modo de ser distinto que hace diferentes a los habitantes del Norte de los del Sur, aunque se hallen a una misma latitud, como se ve en los Patagones i Esquimales, habitantes de los polos, entre cuya estatura hai una enorme diferencia.

Las causas accidentales de las diferencias atmosféricas son, como hemos dicho, las topográficas o locales. Subdivídense estas en naturales i artificiales o industriales; porque en toda localidad, sea cual fuere, encontramos las obras de Dios o las del hombre. Las causas antedichas nada influyen en la formacion de las atmósferas que nacen de las producciones de la Tierra; porque a sus emanaciones se debe por lo regular su impureza i no pocas veces su mejoramiento. Bien que el Sol, como fuente del calor, sea el ajente universal de la vida: bien que la Tierra por su forma esférica, tenga unos paises mas elevados que otros; pero ni en el Sol ni en la Tierra encontramos la Etiolojía de las atmósferas locales. Las exalaciones aromáticas i gaseosas minerales, como los efluvios pantanosos i las emaciones de putrefaccion, son causas puramente locales, que hacen atmósferas mas o ménos sanas o mortíferas, enjendran reptiles venenosos, i son el vehículo de espantosas epidemias. En nada de esto tiene parte la influencia, siempre bienhechora, del calor i de la luz, ni la Jeolojía que nos demuestra que las diferentes razas pueden vivir igualmente sanas bajo sus diferentes latitudes i atmósferas.

Si el oxijeno de las plantas hace por la mañana una atmósfera inocente i pura, en la noche la hace su acido carbónico impura i dañosa. Si el aire, con absorver aguas vivas, refresca la atmósfera; con absorver aguas muertas, la hace ardiente i perjudicial a la salud. Si el aire, electrizado por tanta humedad i envenenado por tanto mefitismo, excita en un lugar una epidemia; su elasticidad prodijiosa la difunde por todas direcciones con la celeridad del rayo: i si, finalmente, el aire es causa de la vida, el aire tambien es causa de la muerte. En los terre-

nos está pues el oríjen de las atmósferas cálidas i húmedas, cálidas i secas, frias i húmedas, frias i secas; i cuantas vicisitudes experimenta el aire, son otras tantas atmósferas nuevas que mantienen en constante alarma a los que viven bajo de ellas

Pero todos estos defectos naturales son hasta cierto punto correjibles por la mano del hombre, así como muchas veces es autor de ellos. Las necesidades de la vida junto con las comodidades que exije, son por lo regular los móviles de las causas productoras de las malas atmósferas. En las ciudades de casi toda la Europa levántanse casas de seis i siete pisos, todos habitados: en todas ellas chimeneas i estufas calientan sus atmósferas en ocasiones glaciales; i este calor libre, mezclándose con las evaporaciones animales de tantos vivientes agrupados, corrompen necesariamente el aire, dando oríjen al terrible tifus que tantas veces ha diezmado poblaciones enteras. Todos sabemos que en los cantones de los ejércitos en campaña (i jeneralmente hablando, en todas las concurrencias permanentes) tiene lugar este huesped asolador que mata, como los venenos sépticos, descomponiendo la sangre i produciendo de consiguiente conjestiones mortales. El cólera asiático, plaga igualmente espantosa, tiene por lo regular el mismo principio. La forma caprichosa con que comienza, indica que no es una infeccion atmosférica la causa de sus estragos, sino un contajio establecido por el desaseo, en un barrio o en un distrito; i se transmite por una corriente de aire, viciado por las exalaciones animales de los que viven bajo unas mismas circunstancias hijiénicas.

Aunque es verdad que las malas atmósferas favorecen asombrosamente la difusion de las endemias, no por esto se encuentra en ellas su causa inmediata; pues su jérmen se halla en las masas de jente que viven o sin réjimen hijiénico, o rodeadas de una inevitable miseria. En una palabra, las endemias son locales: tienen, como hemos dicho, por punto de partida un barrio, un distrito, una ciudad; i las malas atmósferas acompañadas de la miseria i del terror, las hacen epidémicas. Para probar que las endemias tienen su oríjen local en la misma especie humana que vive muchas veces a su antojo, no citaremos los estados de mortalidad en disminucion que experimentaron las prisiones de Lyon, de Rouen i de Vilvorde, mediante los asiduos cuidados de la hijiene; ni los trabajos de M. Villerme sobre las prisiones; ni los viajes del señor Lerson al rededor del Mundo, para anotar los efectos de la insalubridad por falta de hijiene pública, sino al señor Andral, que dice: «Es tan grande el poder del hombre, que, allá donde no se ejerce, nacen i se multiplican enfermedades que son ordinariamente el resultado de la influencia de condiciones atmosféricas todas diferentes;» i prosigue: «Así las sociedades humanas encuen-

tran en su perfeccionamiento mismo un remedio seguro contra los males que ellas comienzan por criar.»

Tales son los efectos de la hijiene pública sobre el hombre reunido en sociedad. «Se puede establecer por lei, dice el autor citado, que el número i gravedad de muchas enfermedades está en razon inversa del grado de civilizacion e ilustracion de un país.» En efecto, el descuido de las sociedades en rejimentar su vida física, orijina enfermedades que no nacen de una mala atmósfera, porque en tal caso obrarian con igual rigor sobre las demas especies de animales que viven bajo de ella, sino de los descuidos que obran sobre ellas, a la manera de la sansion física; por lo que la especie humana sufre los efectos de lo que es causa, así como sus individuos sufren los efectos del contajio a que se exponen. Hai endemias que desaparecen con la cesacion de su causa productora: hai epidemias que aparecen con diferentes síntomas bajo unas mismas circunstancias atmosféricas: otras diferentes, bajo la influencia de estaciones iguales. Una misma epidemia con diversas complicaciones: otras, que marchan en diferentes direcciones hasta abrazar un Continente entero. Tales intensas, i cuales benignas; pero de corta duracion, i otras que permanecen ocultas muchos años. Todas estas variaciones, en las constituciones epidémicas, no están relacionadas tanto con las constituciones atmosféricas, cuanto con los diferentes modos de ser de la especie humana.

Si esto es aun dudoso, lo cierto es que la vida moral del hombre hace infinitamente mas variable su constitucion física que lo que hacen variable a la atmósfera las causas meteorolójicas. Las numerosas zozobras e inquietudes sociales, privadas i públicas, que tanto acortan la vida del hombre, son mas que suficientes para uniformar el estado físico de los habitantes de un pueblo, de una nacion, de dos i mas dominadas por unas mismas circunstancias morales. Puestos los hombres en este paralelo, ¿no es posible que una endemia, que se desenvuelve por las malas condiciones hijiénicas, difundiendo por todas partes el terror epidémico, haga estragos a su antojo? Si la constitucion física de los lugares modifica sus atmósferas, ¿por qué la constitucion física de sus individuos no ha de ser igualmente modificada por una pasion deprimente como es el miedo? Considerando el caso individualmente, vemos con frecuencia que la pena prolongada disminuye las fuerzas; que las exalaciones i secreciones, adquiriendo un olor especial, corrompen la atmósfera del cuarto que se habita; i ademas, que el triste pone a otros tristes. ¿Por qué no admitir la existencia de la constitucion epidémica por los efluvios animales? Si estos se lanzan a una atmósfera cálida i húmeda, en que la electricidad ejerce poderosamente su elasticidad, ¿por qué negar el poder de las afinidades entre-atmósferas, constituidas de un mismo modo?

Pero dejémosnos de conjeturas para volver a la realidad, cual es, que de la propagacion de los cuidados hijiénicos ha nacido siempre la diminucion de los estragos que hacen las epidemias, i que estos cuidados están en relacion directa con el hombre; pues que sus manos son las únicas que pueden hacer cesar las fuentes de las emanaciones pútridas De modo que si la mano del hombre es la sola que impide la formacion de miasmas atmosféricas, i que por otra parte es la sola tambien que contribuye con su continjente de mal humor para corromperlas, haciéndose por esto criador i propagador de las epidemias; debemos concluir, que la causa ocasional i próxima de ellas es el hombre ayudado de las pasiones deprimentes, i de la electricidad libre a que ha dado lugar el calor i la humedad, nacidos de los descuidos del mismo hombre.

Otras de las causas poderosísimas, i casi exclusivas de las epidemias son la desnudéz i los malos alimentos, con cuya presencia se irrita el sistema gastro intestinal predisponiendo así al individuo a contraer enfermedades. «Durante dos siglos, dice el señor Andral, no se podia viajar en el Mar del Norte sin experimentar alguna mortandad por el escorbuto; hoi todos se preservan, sean cuales fueren las latitudes que recorren, sin haber hecho otra cosa que dar a los marineros un buen alimento, i vestidos que los han puesto a cubierto de la humedad.»

No hai pues en las atmósferas un jérmen epidémico conocido: no se encuentra en ellas la patojenia del cólera-morbus, de la peste, de la disentería escorbútica, ni del tífus; porque cada una de estas enfermedades ha sido terrible, haya o no tenido oríjen en una misma constitucion atmosférica. Si cada una de estas epidemias se ha desarrollado bajo el influjo de condiciones atmosféricas distintas, no debemos atribuir a la atmósfera la elaboracion del mal. Será si se quiere su conductor, como conductor es el aire del pólen de las plantas para fecundar la embra por mui distante que se encuentre del macho; pero de ningun modo la madre de la epidemia reinante: pues que en tal caso las aves que revolotean por ella serían victimas de su zaña, los cuadrúpedos que carecen de todo medio de precaucion serían los segundos, i al fin el hombre acabaria por cerrar este cuadro de desolacion. Pero, por un misterio hasta ahora incomprensible, vemos a millares de hombres desaparecer de la vida entre las aves que impunemente atraviesan los aires mefíticos i de los cuadrúpedos que pacen tranquilos en los campos.

No hai mas autor de los males del hombre que el hombre mismo; i esta condicion de su naturaleza es la jeneradora de las epidemias, como lo ha sido siempre de sus desgracias. A la verdad, la falta de hijiene pública i privada, i ese estado moral de la vida del hombre que lo hace sufrir sin término, particular i colectivamente, son las causas de las epi-

demias; el hambre i la desnudéz las incrementan; i las atmósferas, receptáculos de todas las emanaciones, las trasportan a remotas rejiones. Si el hombre es autor de sus desgracias, preciso es que las sufra, así como él solo es poseedor de los bienes que cria; i se cree encontrar en las causas sobrenaturales el oríjen de las epidemias, se engaña. La muerte no es obra de Dios; el hombre fué autor de ella para destruirse; i las armas que ha inventado para acabar prematuramente su existencia, son un testimonio irrefragable de su fatalidad. Si las epidemias lo matan en mas o ménos tiempo, colóquelas en el número de esas armas; i si no quiere ser víctima de ellas, escóndase tras del ante-mural de la hijiene para estinguirlas cuando hayan atacado, o precaverlas cuando esten para invadir. Si es rico, cubra la desnudéz del pobre; i si gobierno, atienda con preferencia las necesidades de la vida del pueblo; i con esto habremos minorado en gran parte las causas patojénicas de las epidemias.

Con lo dicho hasta aquí, parece habernos aproximado cuanto es posible a la verdad que buscamos; pero, por sí así no fuese, entremos en nuevas indagaciones, en busca de la unidad de las causas productoras de las epidemias, puesto que es uno el efecto a que dan lugar. Una enfermedad manifestada con ciertos caractéres comunes a todos, es el resultado de esta causa multiple compuesta de otras muchas que, obrando en diferentes sentidos, acaban por producir una misma epidemia. Así es que, habiéndose desarrollado todas i cada una de ellas en estados opuestos a la atmósfera i en estaciones diferentes; que habiendo aparecido simultaneamente en dos o mas lugares a latitudes i lonjitudes distintas; que habiendo presentado una misma diversos tipos, ya inflamatorios, ya ataxicos; i que en el trascurso de ellos, estos dos estados han tenido lugar; estamos aun confundidos sin encontrar el punto de partida desde donde, con probabilidad de acertar, asestemos nuestros tiros contra ellas. En la uniformidad de los estados de la vida del hombre busquemos pues la unidad de estas causas, i la hallaremos sin duda en la miseria de la clase infeliz de los pueblos, en la que las epidemias comienzan a hacer sus destrozos. En esta clase, como todos sabemos, es donde reina la desmoralizacion, a mas de la desnudéz i el hambre, que son sus compañeros; i en la que la sífilis, plaga consumidora de la especie humana, debilita, a la par de la escaséz que experimenta. A donde quiera que vayamos, encontraremos a la miseria, i con ella unos mismos hábitos. He aquí la unidad de las causas nacidas de la uniformidad de los estados del hombre, verificada por la falta de hijiene pública i privada.

Las epidemias tienen, por otra parte, mas afinidad con el desaseo porque en él se ceban, que con las otras causas productoras de ellas. Así es que si la chusma de los pueblos dejase algun dia el abandono

en que yace, balancearíase con la accion de las infecciones atmosféricas en que, para la produccion de una epidemia, nadan los efluvios animales ; i las epidemias entónces perderian en gran parte su malignidad. Es ya un hecho averiguado que las enfermedades epidémicas se encruelecen para con la clase indijente; i que el número de víctimas que sacrifican es sin comparacion mayor que en la clase acomodada. ¿A qué atribuir esta inversion del órden natural? El hombre del pueblo en las circunstancias ordinarias de la vida resiste mejor las intemperies que el que se guarece de ellas; i apesar de las duras penas a que expone su naturaleza, vence mejor que cualquiera otro sus dolencias. ¿Por qué es el primero en rendirse sin remedio al virus epidémico? ¿Qué hai en las epidemias de destructor de esa pujanza que ántes lo hacia triunfar de todo? Esa atmósfera que le servia de cubertor i debajo la cual se dormia sin cuidado alguno, lo hacia recordar lozano. ¿Por qué ahora lo hiela en mas o ménos tiempo hasta hacerlo cadáver? Qué veneno es ese que mata a los mas resistentes i es vencido por los mas débiles?

Ese veneno no puede ser otro que el desaseo actractivo poderoso de las malas influencias atmosféricas : es esa chispa eléctrica que une los miasmas pútridos vejetales con los miasmas pútrídos animales para formar esta terrible entidad de la epidemia. No hai por qué creer que las atmósferas por sí, compuestas como siempre de fluidos, de gaces i de mas o ménos humedad, sean la causa inmediata de las epidemias ; pues que con frecuencia están mas o ménos cargadas de esos elementos sin que haya otro resultado que algunos metéoros. Preciso es que haya efluvios animales, sea cual fuere su procedencia, para que se formen epidemias, las que por obrar con singularidad sobre la especie humana, deben constar de escrecencias i exhalaciones humanas en putrefaccion. El desaseo, si no es el ajente de la putrefaccion, la adelanta al ménos; i coloca a los que suministran el elemento epidémico, cual es el bajo pueblo de todos los países, en las primeras filas de los que están destinados a sufrir sus estragos.

Si en las emanaciones animales-humanas está el oríjen de las epidemias ; si la simultánea aparicion de ellas en dos o mas lugares distintos, se explica por la identidad de estado del bajo pueblo de todos los paises; i si su propagacion se verifica por las afinidades atmosféricas ; se pueden *reducir a dos* las precauciones que hai que tomar para impedir su formacion i difusion. Así es que para evitar sus efectos, o por mejor decir, para destruir en su oríjen el principio jerminador de ellas, no hai mas que recurrir a la hijiene pública i privada como el único apoyo de la salubridad ; i a procurar la abundancia, para que el menesteroso alcance a nutrirse como conviene. La salubridad, obra exclusiva de la limpieza i de los sanos alimentos, es la

sola que mantiene intacta i en progreso la vida física i moral de los pueblos; porque sin ella, a mas de ser a cada instante el blanco de las epidemias, manifiestan aquellas el mayor atraso por no atender al deber sagrado de la conservacion, de este deber por cuyo cumplimiento se afana el hombre desde que nace, i por el que insensiblemente se trasporta al grado mas perfecto de civilizacion e ilustracion.

Pero entendámonos: la accion de la hijiene pública no está reducida a impedir la aglomeracion de basuras, ni a desecar las lagunas i pantanos, ni a hacer plantíos de árboles donde hai constantemente humedad atmosférica; está principalmente en procurar habitaciones sanas i bien ventiladas, en impedir la escaséz de buenos alimentos, en mejorar la calidad del agua potable, i en cubrir la desnudéz con vestidos que pongan a cubierto de las intemperies. En una palabra, está circunscrita a relacionar la hijiene privada con la pública, levantando el espíritu abyecto del pueblo por la educacion popular. Si éste es el atributo único de la hijiene pública i privada, nunca será demasiado el celo de los Gobiernos por evitar a todo trance que del centro de los pueblos que mandan, se levante el jénio epidémico, ese jénio regularmente vestido con los harapos del pueblo vicioso.

I ya que hemos llegado a este punto, toquemos por incidencia la cuestion de la educacion popular, sobre la que, por no ser nuestro tema, diremos solamente que la educacion que no tenga por objeto sacar a la muchedumbre de esa abyeccion física i moral en que se encuentra, i por la que prácticamente conozca sus deberes individuales i sociales, jamás pondrá en ejecucion los resortes de la hijiene privada que, como la pública, obra particularmente con igual eficacia. Pero advirtamos que de hombres ya formados nada se saca por no poderse borrar los hábitos inveterados, i se malogra así el fin de la educacion; i que la única edad de la vida en que todo se imprime es la de la niñez, por ser ésta indefectiblemente gobernada por las primeras impresiones que recibe, impresiones que si son cultivadas, hacen, como se dice, una segunda naturaleza, es decir, hábitos imposible de desarraigar. Para lograr, pues, el fin de la educacion popular, preciso es que ésta sea mas práctica que teórica, i que, sin descuidar la educacion de la intelijencia, se comience por el aprendizaje de las virtudes que son el adorno de los individuos i de las sociedades, para que una vez ejercitados los educandos en ellas, saquen concienzudamente en provecho de sí mismo i del público todo el beneficio que encierran las Ciencias i las Artes. Tal órden de cosas no puede establecerse en los reducidos límites de las escuelas, sino en la institucion de servicios mútuos en cuerpos colejiados.

Este es en resúmen el plan de educacion popular que presentamos al concurso en el año 54, i de cuyos buenos resultados no pode-

mos dudar al observar la marcha de la Casa o Asilo de María, sobre que no ha mucho, ha fijado su atencion un viajero, dándole un voto de preferencia sobre los demas Establecimientos de educacion que hai en Santiago.

Con la instruccion intelectual primaria, i principalmente con la moral práctica, es pues, como se destierra la miseria, porque una i otra se refunden en infundir el amor al trabajo. Esa miseria, que en la clase proletaria de los pueblos de Chile i en la capital misma, es el efecto preciso i necesario de la ociosidad, será algun dia la tea incendiaria de alguna epidemia, máxime en los tiempos presentes, en que la temperatura cálida i húmeda se sobrepone a las demas, particularmente en la populosa ciudad de Santiago, en la que vivimos rodeados de lagunas i pantanos. Extendamos la vista por todo su horizonte, i encontraremos al N. de la ciudad la vega del Salto: al N.-O. la laguna de Campino i los terrenos revenidos de Renca: al O. la laguna de Pudagüel: al S.-O. las vegas de Mayoco, Santa-Cruz i Carrizal; al S. el riego del llano de Maipú, cuyo plano inclinado emite sus humedades sobre el de la ciudad. Internémonos en ella, i veremos el basural que ocupa en mucha extension la ribera del S. del Mapocho, cuyas aguas arcillosas por la mezcla con las del Maipo son las que apagan la sed del pueblo. Recorramos sus suburbios, compuestos de estrechas habitaciones en donde una familia, por lo regular numerosa, vive junto con las aves, perros i gatos; i si a esto se agrega la caprichosa escaséz, del mercado, nacida de la reciente i grosera industria de monopolizar los artículos de primera necesidad, escaséz que priva al pobre de nutrirse con un sano alimento, contemos con que ya está sembrada la semilla que haya de producir las epidemias. Al decir caprichosa escaséz, nos apoyamos en el hecho de que el hacendado se queja de la baja de los ganados, i el consumidor se queja de la alza de la carne; en que cierto dia se nos ha pedido por la fanega de papas dos pesos, i a continuacion otro, tres i medio pesos de la misma calidad. I para jeneralizar nuestro juicio, comprendamos en un solo punto de vista a los pueblos del Sur, en donde una exajerada escaséz ha hecho morir de hambre a algunos habitantes de la provincia del Maule, en donde, por favor se ha vendido el año 57 el almud de trigo a ocho i diez reales, siendo, segun los datos del *Ferrocarril*, seis pesos el precio corriente en su vecina la de Talca.

Si en el pais de la abundancia, por la fertilidad de su terreno i por la profusion de sus aguas, se repiten estas anomalías, no debemos atribuirlo a otra causa que a la ociosidad, al abandono, i a la miseria en fin, a cuyo derededor viven amontonados hombres i animales de toda especie. Si a esta eficaz i poderosa causa se agrega la descomposicion de las sustancias vejetales, favorecida por una temperatura anual cá-

lida i húmeda, tendremos en constante asecho al elemento epidémico que, a nō ser la extension en que vivimos i la baja construccion de nuestras ciudades que facilita la libre ventilacion, se pondria en movimiento arrasando cuanto encontrase en su carrera. Si por otra parte no se reglamenta el mercado de los artículos de primera necesidad reprimiendo con esto la licencia prohibida, mas no la libertad de comercio a la que falsamente recurren los ajiotistas, tendremos a pesar nuestro, con el progseso de la escaséz, el hambre: con el hambre, un mal alimento i de consiguiente una mala nutricion; i con esto, la descomposicion de la sangre, el tifus, el escorbuto, i otras muchas enfermedades pútridas i atáxicas.

MEDICINA para la fiebre amarilla, el cólera morbo i otras enfermedades semejantes que son el azote de la humanidad: el súlfuro negro de idrarjirio.—*Contestacion del Profesor Sócrates Cadet a la correspondencia científica en Roma para el progreso de las ciencias*, 1859.

> La ciencia, aunque nos parezca incompleta, no deja de ser el ancla de salvacion de la humanidad. (Diccionario Universal de historia natural por el doctor Cárlos de Orbigny: Discurso preliminar, páj. 240.)

Aprovecho la cortés invitacion que me hace el Director de la correspondencia científica de Roma, señor Erasmo Fabri-Scarpellini, para que escriba en su acreditado periódico, para dirijirme US. Habiendo excitado a los médicos del Brasil, Puerto-Rico, Venezuela i los Estados-Unidos, a usar el súlfuro negro de idrarjirio contra la fiebre amarilla, no han venido las contestaciones, ni de Puerto-Rico ni de esa República; pero si las de Bahia i Charleston. Creo pues que mi propuesta no habrá llegado a manos de US.

En un escrito que remití en 1855 a la Academia de Ciencias de Francia, indiqué como por incidente, que la fiebre amarilla podria considerarse producida por los *endozoes* (endozoi). En abril del siguiente año, agregué que el etiope mineral podia probablemente combatir, tanto el tifo icterode como la peste bubónica, administrándole interiormente en polvo i exteriormente en forma de pomada.

Con admiracion i satisfaccion leí poco despues en los informes de la misma Academia, que US., habiéndose dedicado ántes que nadie a estudiar con el microscopio la materia estomacal negra de aquellos

atacados en quienes el curso de la fiebre amarilla hallaba algo adelantado, descubrió que resultaba de formas monádicas mínimas en apariencia, semejantes a los glóbulos pigmentarios de la Coroide (Tít. 42 páj. 692).

Creo necesario indicar a US., que habiendo yo residido siempre aquí en Roma, donde el tífo antillano nunca penetró, me he atrevido sin embargo a proponer el etiope mineral para combatirlo.

En 1838, asistiendo a una enferma de fiebre miliaria aftosa, en quien las aftas, despues de haber recorrido sucesivamente cada trecho de la membrana mucosa, invadieron por último la pulmonar; para intentar su resolucion, me propuse administrarle unidos el azufre i el mercurio. La enferma, que se consideraba próxima a morir, se restableció en breve tiempo; con lo cual quedé convidado a usar, i a procurar que otros usasen el etiope mineral referido en algun caso de aquellos en que hubiese alguna sospecha de tísis. I si aconteció que aprovechase la mejoría, o fué instánea, o por lo ménos mui pronta. Ahora pues, considerando que el etiope, por la naturaleza de sus componentes i por la suya propia, es antiparasítico, i que a veces se encontraron en los pulmones endofitidos o endozoes, no parecerá fuera de propósito que el etiope resuelva en corto tiempo las aftas, o haga cesar a veces, casi en el momento, la toz, por haber destruido o deshecho las causas orgánicas vejetantes o vivientes que producian tales fenómenos morbosos.

La naturaleza difusiva del indocólera inducia a mirarle como producido por causas orgánicas, si se considera que no hai reproduccion donde no existe vejetacion ni vida. Esta verdad fué demostrada hasta la evidencia, especialmente por el veronés Julio Sandri en su preciosa *Guia para el estudio de los contajios*, donde comprendió, ilustró i aumentó cuanto habian expuesto de bueno sobre este argumento (que es el gravísimo de los argumentos de la Medicina), Augusto Hauptimann, Anastasio Kirker, Antonio Vallisnieri, Juan María Lancisi, Marco Antonio Plenciz, Juan Risori, Enrique Acerbi i otros muchos hombres beneméritos, que la brevedad de una carta no me permite citar.

La psorenteria colérica inducia a creer que la causa orgánica de ella, multiplicándose en el canal dijestivo, invadiese los folículos solitarios del ciego del colon ascendiente i del fin del ileo.

A estas mui racionales conjeturas, añadia no poco peso el hallazgo de formas orgánicas totalmente nuevas en las membranas morbosas i en los humores intestinales de los atacados.

Pero las conjeturas venian tambien apoyadas por la consideracion de la naturaleza de los tratamientos que fueron mas provechosos para combatirle, cuyos tratamientos únicamente i siempre fueron

antiparasíticos; lo que demuestra que las formas *endozoicas* nuevas no pueden tomarse en cuenta de complicaciones sino de causas eficientes del morbo.

Tales medicinas, administradas con tiempo, pudieron, no tan solo impedir las sucesiones morbosas, sino, lo que es mas admirable, cortar a veces la misma forma indocolérica.

En 1845, el célebre Serres, considerando que el cerato del vigo hace abortar las pústulas de la viruela, ideó revolver las eflorescencias de la fiebre tifoidea con el ménos enérjico de los mercuriales, clasificando por tal el súlfuro negro. De los óptimos resultados que obtuvo, le pareció, en 1849, deberle aplicar tambien a los coléricos del hospital, es decir, a los atacados de algun tiempo, i lo practicó haciendo preceder otras prescripciones comunes. Pudo dar cuenta a la Academia de Ciencias, de que no habia muerto uno solo de los que habian podido tragarle.

Ignorando yo, en 1854, estos felices resultados, pensé que se debia ensayar el etiope en el cólera, por la esperiencia que yo mismo tenia de él, derivada, como dije, del estudio de la naturaleza de los componentes i de la suya propia. Lo propuse pues, como profiláctico i como curativo del morbo indiano.

A insinuacion mia, los doctores Mazzotti, Alessandri, Ascarelli i Vitaliani, vinieron a Roma. El doctor Torquato Malagola, el doctor Ghigi, Luis Gelli i otros pasaron a Ravena a usar de este etiope en la nueva invasion del cólera; pero lo aplicaban a los adultos desde que empezaban a curarlos, dándoles, sin mas premisas, de 12 a 30 granos en polvo i en una sola vez, repitiendo la dósis cuando vomitaban la primera. En jeneral, le administraban solo; a veces acompañado con valeriana, con opio o con otro coadyuvante oportuno; i hubo casos frecuentes en que vieron desaparecer la forma morbosa incipiente en ménos de una hora. Resultado inexplicable i por lo mismo incomprensible para quien atribuye las enfermedades contajiosas a toda otra causa que a la iziolojía orgánica. Los vejetales i los animales parásitos pueden ser destruidos en un instante por alguna eficácia *parasiticida;* i otros tratamientos habian logrado destruir el cólera en un instante, cabalmente porque estaban dotados de virtud antiparasítica. Ni solamente el cólera asiático, sino tambien otros morbos o difusivos, aunque derivados de parásitos, fueron i son vencidos en pocos instantes, o por el etiope o por otros remedios de igual naturaleza. La sarna es un morbo obstinado, i por sí de una duracion igual a la de la vida; i sin embargo, gracias al conocimiento de la causa, es muchísimas veces combatida i vencida en el corto período de una hora en el hospital de San-Luis de Paris, como lo recordaba Bazin a sus oyentes que eran testigos oculares de ello.

Ahora, este resultado me parece aun mas admirable, puesto que si la sarna se ha estendido algo sobre la piel, es siempre un morbo de fecha mui antigua, al paso que el cólera se manifista siempre no mucho despues que los jérmenes penetraron en el cuerpo humano.

Las observaciones microscópicas que yo tambien practiqué para descubrir la causa de la enfermedad indiana, i los resultados que obtuve en ella por el etiope mineral, me indujeron, en 1856, a considerarle como probable curativo del tifo icterode; pero juzgué hallarme en la obligacion de proponerlo como remedio de él, desde que oí los estragos que sucesivamente habia hecho; en particular hallándome corroborado por el descubrimiento de US., que creo no se puede recomendar cuanto merece.

Si mi proposicion pudiese parecer atrevida, espero a lo ménos que no dejará de parecer racional, desde que el estudioso doctor Joaquin Caminzoa, en su segunda respuesta desde Bahia, fechada el 9 de abril de este año, afirmaba: que las medicinas mas eficaces contra la fiebre amarilla, son cabalmente las antelmínticas, tales como el chenopodium ambrosioides i el *Lepidium bonariense*, especialmente: cuyo Lepidium (i esto es mui digno de notarse) fué allí adoptado para contener el vómito, propio del cólera difusivo.

El uso de los antiparasíticos descubrió una verdad de altísima importancia para la Patolojía i para la Hijiene pública. En cierto escrito mio que la Academia acojió a principios de 1856, exponia yo mi dictámen sobre que los antelmínticos, no solamente tienden a vencer los morbos producidos por los *endozoes*, sino que tambien destruyen los jérmenes de los mismos endozoes reproductores de las idénticas formas morbosas en los demas individuos: conceptos que merecieron en este año la sancion i el sello de la experiencia. Arrigo Makes i J. de la Vergue reconocieron que, por medio del azufre, miéntras se vicia el micelio, se vician tambien las esporas (spore) del oidio tuqueriano. De aquí se sigue que los antiparasíticos, al paso que destruyen los jérmenes de muchos mas morbos, impiden su reproduccion en el mismo individuo atacado, i en los demas. Por consiguiente, si el azufre apaga el oidio del actual ampelopotía; si el etiope mineral apaga los jérmenes de una fiebre miliaria aftosa: si apaga los jérmenes productores de algunas tísis pulmonares, de las fiebres tifoideas, del cólera difusivo, i de la *petequea*; i por fin, si apaga los jérmenes de la fiebre amarilla, estos tratamientos quitan a los tales morbos la facultad de reproducirse, de trasmitirse i difundirse, esparciendo el luto i la desolacion.

En prueba de lo expuesto diré que, todos los que usaron del etiope mineral como profiláctico, quedaron libres del indo-cólera, aunque vi-

sitasen o asistiesen a los coléricos; lo que induce a proponerle tambien como profiláctico, o preservativo del tifo icterode.

No pocas medicinas, i alguna de ellas mas o ménos peligrosa, fueron inventadas en las epidemias coléricas; pero resulta que ninguna reune en sí cualidades tan opuestas como el etiope mineral: es decir, de constar de elementos antiparasíticos de una eficácia admirable al mismo tiempo que inocente, que es administrada con frecuencia hasta a los niños. Miéntras que los mercuriales irritan las glándulas salivares, no las altera en modo alguno el etiope mineral, como lo habia ya advertido Gualtiero Haris *(de morbis acutis infantum)*, Jorje Bate *(in thesauro remediorum)*, i todos los que le administraron despues. Esta medicina, que puede prepararse sin dificultad, no está sujeta a viciarse o descomponerse como algunas otras; puede ser trasportada sin molestia; puede ser tragada sin vehículo ni nausea; no altera el estómago ni los intestinos. Por ser poco costosa, es la medicina del pobre i del rico, i no tiene cuenta el falsificarla. Ultimante, ni en Lóndres, ni en Pávia, ni en Paris, ni en Ravena, ni en Roma, resulta haber sido jamás dañoso el etiope mineral; i al contrario, en muchísimas afecciones morbosas ha sido benéfico sobre todas las esperanzas concebidas.

Si el etiope mineral combate el tifo de América, las esperiencias mostrarán el modo mas oportuno de administrarle, i si deba administrarse solo o acompañado con algun coadyuvante. La naturaleza de los monádicos, vistos por US., es diferente de la naturaleza de los endozoes coléricos que se multiplican en jeneral en el solo tubo dijestivo; miéntras que es mui probable que los piretojenios referidos se multipliquen tambien, o solamente en los conductos biliarios.

A propósito de la naturaleza de los elementos que constituyen el remedio propuesto, es decir, del *mercurio*, remedio contra varias enfermedades, i del *azufre*, esparcido por la Providencia casi en todos los paises, si son conocidos los esperimentos de Gasparo, que hallaba muertos los embriones de las moscas, de los grillos i de los pollos, en los huevos que estaban expuestos a las emanaciones del mercurio no calentado; no son tampoco desconocidas en América las observaciones de Agustin Baroni i de Baltazar Corsini, sobre el modo de propagarse el cólera, i su irrupcion en Ascoli de piceno, en 1855: pero son ignoradas por cierto las que yo he recojido en parte, i en parte me han sido comunicadas por la cortesía del doctor Cesar Montanari, médico de Bracciano.

En la obra citada se vé, que Fontana, en la tierra de Labor (reino de Nápoles) en la frontera romana, quedó libre del cólera en 1836, 1837 i 1854. Que Pofi, en la campiña de Roma, cerca de los confines de Nápoles, se salvó tambien de la misma enfermedad en los años

de 1837 i 1854. Que Acuasanta, en la Marca de Fermo, no fué invádida del tifo petequial de 1817, de la fiebre amarilla en 1852, ni del cólera asiático en 1855, aunque estos lugares estuviesen abiertos a todos, al mismo tiempo que los lugares circunvecinos estaban asolados por la mortandad, i aunque acudiesen i muriesen allí los atacados; i no obstante que en Acuasanta, por la solemnidad del Jubileo, se aglomeraba infinita jente de los alrededores, azotados por el morbo exterminador.

En Bracciano i en Manziana, del Patrimonio de San-Pedro, he hallado que el morbo asiático nunca se habia estendido en 1854 i 1855, aunque fuesen los lugares abiertos; miéntras que los lugares inmediatos se hallaban desolados, i miéntras que multitud de coléricos eran trasladados i morian en ellos. El doctor Montanari añade que la Gripa, el Sarampion i la Viruela son mui benignos en esos paises, i que nunca penetró en ellos el tifo petequial.

Es prudente dudar en Medicina; pero es tambien prudente el deducir i sacar consecuencias. Parece pues que un privilejio tan señalado, concedido a estos i a otros mil lugares, proviene de las emanaciones del gas ácido solfidísico, arrastradas i esparcidas sobre ellos por la benignidad de los vientos. Que si otros lugares cercanos a las azufreras no estuvieron libres de las referidas epidemias, esto sucedió, a mi juicio, ya porque fueron invadidos cuando no soplaban los vientos favorables o cuando prevalecian vientos contrarios, o por la concurrencia de otras causas que disminuian o anulaban la eficácia preservadora del hidrójeno sulfurado.

En las epidemias, el uso de las carnes de los mamíferos adultos suele ser considerado en algun modo como preservativo. Esto puede atribuirse a la muscolina que la constituye esencialmente, en la que existe una regular proporcion de azufre. Juan Bautista Van Helmont dejó escrito, que una lejion de jermanos que mezclaba en su ropa pólvora esplosiva, fué enteramente preservada, miéntras que la peste destruyó enteramente una lejion de napolitanos acampada cerca de Gante. Todas estas observaciones hacen esperar que algun dia los morbos pestilenciales, no solamente no serán el terror de los ejércitos i de las armadas, sino que desaparecerán cuando sea jeneralmente reconocida i declarada la eziolojía de ellos.

Estos hechos, a mi modo de ver, inducen a tener mucha confianza en el uso interior del etiope mineral i de los baños sulfurosos, cuando se ofrezca desinfectar personas u objetos procedentes de parajes apestados.

Ahora, puesto que la fuerza vejetativa o vital de los jérmenes de algun morbo pegadizo, podría resistir a la eficácia del azufre; pienso que sería prudente asociar a los vapores del azufre los del mercurio,

para desinfectar los objetos i animales domésticos, sometiéndolos algun tiempo a su accion despues de haberles hecho tragar algo de etíope mineral.

Suspendo para no exceder los límites de una carta, miéntras que con sentimientos de aprecio i respeto, me firmo de US. humilde i obediente servidor.—*Prof. Sócrates Cadet.*

MEDICINA.—Remedio de gran eficacia para muchas de las enfermedades ordinarias de Chile.

En la sesion del 3 de mayo de 1858 de la Academia de las Ciencias del Instituto Imperial de Francia se dió a conocer por M. V. Baud el empleo medicinal de los cuerpos oleosos fosforados, extraidos de la médula de los animales mamíferos herbívoros. La sustancia que de ellos se saca, se conoce con el nombre de *phospholina* de M. Garot.

Su preparacion ofrece grandes dificultades i se obtiene bajo la forma un polvo, del que, 40 gramos contienen 5 de materia fosforada; de este se da a los enfermos una cucharada de las de café, una o dos veces al dia, segun el caso, desleidas en leche, cocimiento de lichen, agua gomosa azucarada, etc., a la temperatura ordinaria o tibia.

El modo como obran sobre nuestra naturaleza, es acelerando i regularizando las funciones asimiladoras; por lo tanto, conviene en todos aquellos casos de debilidad constitucional, jeneral o local.

Dicha sustancia, introduciendo en nuestro cuerpo los elementos de reintegracion orgánica, especialmente de los aparatos nerviosos, tiene la ventaja de realizarlo sin sobreexcitacion alguna.

Esta medicina en ningun caso puede ser nociva ni contraria a otros remedios, pues ella debe mirarse como un poderoso auxiliar hijiénico.

En la composicion de la sustancia de que nos ocupamos, entra el azúcar, las sustancias oleosas, albumina, azufre i fósforo.

En todas las enfermedades sostenidas por una debilidad jeneral o local, ligada al sistema nervioso, es seguro el alivio, que aparece mui luego; i en muchas, la completa curacion.

Las dolencias que en mas corto término se curan, son todas aquellas que dependen de alteraciones del pulmon, i en especial la tísis o la calentura en su primero i segundo grado, los derrames pleuríticos i los catarros inveterados. De las enfermenades nerviosas, se da para la leucorrea, el histérico i la paroplejía. Por infinitas observaciones, es innegable

la curacion de la leucorrea o fluores blancas, los flujos de sangre, i las enfermedades diversas del útero i de la vejiga. Numerosas personas, sufriendo variadas afecciones del estómago e intestinos, han conseguido un restablecimiento que parece milagroso. El primer resultado que aparece en las personas que toman las fosfolina, es una notable rehabilitacion del apetito i de las fuerzas dijestivas, llegando a tal extremo en algunos sujetos, que tienen que renunciar la dósis de la tarde por no verse molestados durante el sueño con una hambre imperiosa. Finalmente, los enfermos tuberculosos, los que padezcan enfermedades crónicas, del hígado, de cotos o de escrófulas, las personas anémicas o cloróticas, pueden, a ciencia cierta, tomar el precitado medicamento, seguras de un feliz resultado que no se hace esperar por mucho tiempo.

Este precioso e inocente remedio acaba de llegar a la botica de la calle de la Merced, en donde se indicará el médico, a quien, teniendo en su poder todos los antecedentes necesarios para seguir cualquiera curacion con el auxilio de este método, se le podrá consultar verbalmente o por escrito.

LA AGRICULTURA EN CHILE.—Tal es el título del siguiente artículo editorial del Mutuo socorro, *del* 15 *de marzo último, número* 11, *periódico de Agricultura práctica redactado por los primeros talentos de Italia, i especialmente por las del Instituto de Milan.*

En nuestras columnas hemos hablado muchas veces de Chile, de sus condiciones agrícolas i jeolójicas; i ahora volvemos sobre el mismo argumento por cumplir un deber de justicia con nuestro conciudadano el injeniero Luis Sada, Director del Establecimiento Nacional de Agricultura de Yungai, en Santiago.

Teniendo a la vista varios opúsculos publicados en Santiago, que se refieren al indicado Establecimiento agrícola, podemos formar un bosquejo que sirva para dar alguna idea de aquella institucion tan bien arreglada. De una Memoria del profesor Sada *sobre el modo como se deberia establecer la enseñanza de la Agricultura en Chile,* omitiendo las consideraciones mas obvias i jenerales, sacamos las siguientes indicaciones hechas por él en beneficio de la enseñanza agrícola:

«1.° Introducir la enseñanza de la Agricultura teórico-práctica en los cursos de Ciencias Naturales que se siguen en la Universidad.

«2.° Trasladar a aquel establecimiento todos los ramos que tienen relacion con las Ciencias Naturales i que se cursan en la Universidad,

a fin de formar el *Instituto Nacional de Ciencias Naturales i de Agricultura.*

«3.° Modificar en lo posible la educacion en Chile, o a los ménos, el sistema actual para disminuir las clase de Latin i de Filosofía, i aumentar los ramos de las Ciencias Naturales i los de la Agricultura....

«4.° Hacer que concurran al curso de Veterinaria todos los oficiales de caballería, los alumnos de la Academia militar i los estudiantes de Cirujía.»

Es evidente al buen sentido práctico que domina en estas proposiciones, que escojemos entre otras como dignas de ser, aun entre nosotros, tomadas en debida consideracion por aquellos que quieren dedicarse a esta ciencia e industria, que tienen en su favor el título de una importancia del todo especial i soberana sobre todas las demas industrias a que se ha dedicado el injenio humano.

Aquel buen sentido práctico que hemos ya recomendado, lo hallamos tambien unido a un vasto i ordenado desarrollo en los ramos secundarios, relativos al plan de enseñanza.

Referiremos algunas partes, que son las principales:

En la primera seccion, que comprende la Agronomía en jeneral i en particular, tenemos las siguientes subdivisiones de los ramos a que debe dedicarse el estudiante:

1.° Química agrícola, especialmente en las partes que se refiere:

Al análisis químico del suelo.

Al analisis físico de los terrenos.

Al análisis químico de los productos agrícolas, de los vejetales i plantas útiles.

Al análisis químico de las sustancias que deben mantener la produccion i restablecer el equilibrio, con el fin de dar o quitar a los terrenos lo que puede producir utilidad o pérdida con el cultivo.

2.° La Meteorolojía.

3.° La Jeolojía.

4.° La Botánica.

5.° La Iconografia i fisiolojía vejetal.

6.° La Jeografía Agrícola.

Las otras secciones tratan: *Del cultivo en jeneral,* la arboricultura i holticultura.—De la economía i lejislacion rural.—Zoolojía i Zootécnica. I por último, de las industrias económicas aplicadas a la produccion *agrícola,* las cuales son:

La matanza de los animales, lactificio i caseificio, fabricacion de los vinos i vinagre, la preparacíon de los frutos oleosos i de las plantas textiles, la destilacion del vino, la manipulacion de la cera i de la miel, la cria de los gusanos de seda, la preparacion de la lana para la venta, la arquitectura rural.

He aquí un plan lójico i completo de los diversos estudios que contribuyen a formar un buen agricultor, i aumentar, con las estensas luces de la ciencia i de la experiencia, la riqueza pública i particular. Estos estudios, mas propiamente científicos, son coronados en la parte práctica con un *Curso práctico con ilustraciones teóricas para los mayordomos, administradores, etc.*, i una *Instruccion material para los trabajadores.* Todo esto está sábiamente comprendido para satisfacer todas las exijencias del estudio en cuestion.

No concluiremos esta Memoria sin trascribir las siguientes palabras (de las cuales no sabremos decir si es mayor la nobleza que la utilidad) que sirven de conclusion al opúsculo indicado. El autor se dirije así al Clero del pais.

«La instruccion elevada que diariamente se desarrolla entre ellos, inducirá a la sociedad a persuadirse de que es la Agricultura la que suministra todos los elementos que necesita para su existencia; i por consiguiente se debe dar la misma consideracion al agricultor que expone su vida, sus fuerzas i su trabajo material, que al hombre de ciencia que saca sus aplicaciones del espíritu. Ventajas incalculables reportará a Chile cuando sus Pastores, despues de haber indicado el camino de la vida venidera, abran los ojos del pueblo para darle a conocer su felicidad en el cumplimiento de los deberes del verdadero ciudadano. Si estos Ministros de la Iglesia, destinados a vivir en la soledad del campo, aprendiesen tanto la Agricultura como las Ciencias Naturales, procurarian una verdadera satisfaccion a sus conciencias, porque podrian ser útiles a los demas sin perjuicio de su ministerio, tanto mas, cuanto que disfrutarian de todos los goces de una vida tan dulce en medio de los grandes monumentos de la pródiga Naturaleza, cuyo espectáculo elevaria su corazon hasta el Criador, i se sentirian mas i mas animados a practicar la virtud, que es el objeto principal de su augusto ministerio.»

Para que los estudios teóricos fuesen ayudados por la práctica, el injeniero Sada ideó un plan en que están comprendidos los diversos departamentos del *Establecimiento Nacional de Agricultura.* Allí se ven los locales que ha indicado para la habitacion de los empleados, para las clases, para los alumnos internos, para las diversas operaciones agrícolo-manufacturas, como la fabricacion del lino, vino i licores, un museo de instrumentos agrícolas, etc., jardin botánico, arboleda, campos aratorios i prados, segun los distintos sistemas de cultivo. Los departamentos destinados a los diversos animales, aves, cuadrúpedos, peces, abejas i otros, completan el plan de este Establecimiento, que nada deja que desear en cuanto a su razonable estension i excelente distribucion.

Otro opúsculo nos ofrece el catálogo de las plantas herbáceo-le-

ñosas, cultivadas en los departamentos de estudio del Establecimiento i repartidas en cinco clases, a saber: botánica, dendrolojía de las plantas herbáceas económicas, caspolojía, i jeomegalurjía. Tambien, la reunion de los individuos de las especies de plantas comprendidas en categorías, corresponde con exactitud a un estudio regular i perfecto, i contribuye a dar a esta institucion agrícola tal importancia práctica, que mereceria ser tambien imitada en nuestro pais, que es eminentemente agricultor, i servir con su ejemplo a la instruccion. De este modo se podria pedir a la tierra toda la riqueza que puede dar: riqueza que siendo mas segura que la manufacturera i comercial por las vicisitudes de toda especie i por los caprichos del consumidor, salvo los casos excepcionales de perniciosa influencia, corresponderia siempre con usura al empeño i a la prevision del agricultor práctico.

Cerramos este bosquejo con una palabra de congratulacion al injeniero Sada, i con una palabra de animacion para que otros, que poseen los estudios necesarios, trabajen sobre esta materia para servir a nuestros intereses nacionales.



BIBLIOGRAFIA.—Correspondencia procedente de Béljica i de Estados-Unidos.

Bruxelles, le 1er février 1857.

Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique.—Monsieur le Secrétaire.—J'ai l'honneur de vous annoncer la réception de l'ouvrage suivant, dont vous avez bien voulu faire hommage à l'Académie: *Anales de la Universidad*, années 1843 à 1854 (septembre).

La Compagnie me charge de vous présenter ses remercîments pour cet envoi, et de vous faire connaître que cete ouvrage sera déposé dans sa Bibliothèque, et mentionné dans le Bulletin de la prochaine séance.

Agréez, je vous prie, Monsieur, l'assurance de mes sentiments très-distingués.—Le Secrétaire perpétuel de l'Academie, *Aqueleles.*—A Monsieur le Secrétaire de l'Université du Chile, à Santiago (Chili).

Washington, 29 *de diciembre de* 1858. (traduccion)

Mi estimado señór: —Permítame U. acusar el recibo de su carta

de 12 de noviembre, que ha llegado esta mañana. No he encontrado ninguna carta de U. que haya llegado ántes de mi regreso, i si alguna se me escribió se ha perdido. Examinando mis rollos, no percibo ninguna carta de U., despues de las acusadas en la que le escribí el 3 de marzo último.

Se ahorraria trabajo si todos los cajones que en adelante enviase la Universidad, i que contuviesen libros u otros artículos que hubiesen de distribuirse por el Instituto Smithsoniano, fuesen dirijidos como en la otra pájina (a). Cartas i conocimientos relativos a ellos, deberian hacerse con la misma direccion; i un duplicado del conocimiento deberia invariablemente enviarse por el buque a bordo de cual se embarcase el cajon respectivo.

Espero que el cajon últimamente enviado a la Universidad habrá llegado salvo a Valparaiso en el mes de noviembre. No he podido averiguar qué libros se han colectado durante mi ausencia, porque no he tenido buena salud i el tiempo ha sido extraordinariamente desfavorable para las personas achacosas.

Rogando a U. que ofrezca a la Universidad mi agradecido reconocimiento por los tomos anunciados de los *Anales*, soi, con cordiales recuerdos, para U. i la señora Bello—mui verdaderamente suyo—*J. M. Gilliss.*—Señor don Andrés Bello, Rector de la Universidad de Chile.

Santiago, junio 21 *de* 1859.

Mi estimado señor:—Al fin llegó a mi poder el cajon de libros que tanto tiempo ántes me tenia U. anunciado; i no pude avisárselo a U. por el vapor que acaba de salir, porque el despacho de la correspondencia habia tenido lugar anticipadamente, aunque con mui corto intervalo.

Se recibieron en este cajon los bultos siguientes:

Para la Biblioteca Nacional (incluso uno procedente del Instituto Smithsoniano)........	9
Para la Universidad (inclusos dos del Instituto Smithsoniano, otro de una Sociedad jeolójica alemana, otro de la Academia de Ciencias i Letras de Boston, i otro de la Academia de Ciencias de San-Luis)........	15
Para la Academia Militar (incluso uno para el Jeneral Aldunate)........	6

(a) Diríjánse las cartas i paquetes al Profesor José Henry, Secretario del Instituto Smithsoniano, Washington.

Para el Ministro de Hacienda	2
Para el Instituto Nacional........................	2
Para el Observatorio (inclusos cinco inscritos al señor Moesta)..	15
Para don Jacinto Peña	4
Para M. Evans..	8
Para don José Tomás Urmeneta........................	2
Para don Andrés Bello..................................	4
Para don Domingo J. Toro (incluso uno que por su conducto se remite a don Agustin Gana).................	4
Para don Jerónimo Urmeneta............................	4
Para don Manuel Vergara................................	6
Para don Felipe Matta...................................	1
Para don Manuel Carvallo...............................	1
Para don Ignacio Domeyko..............................	1

Hasta ahora no he podido averiguar, quien es don Manuel Vergara mencionado en la lista anterior ; conocido que sea, se le remitirá lo que le pertenece, como se está haciendo actualmente con las corporaciones i personas arriba indicadas.

Han venido sin direccion alguna en la cubierta, los bultos que siguen :

4 ejemplares del Mensaje del Presidente i documentos.
2 Id. del Informe del Superintendente de la exploracion de la Costa de los Estados-Unidos.

Del sobredicho Mensaje, en virtud del encargo que U. me ha hecho, he adjudicado un ejemplar a la Biblioteca Nacional, otro a la Universidad, i dos al Ministro del Interior, para que los coloque en las Bibliotecas de los Ministerios del modo que mejor le parezca.

De los dos ejemplares del Informe, el uno se ha dirijido al Ministerio de Marina i el otro al Ministerio del Interior.

Ademas de los bultos expresados, se ha recibido un pequeño tomo de Memorias de la Academia de Ciencias i Bellas-Letras de Dijon, cuya cubierta habia sido completamente destruida, en términos de no poderse conjeturar para quien venia dirijido : en esta incertidumbre tomé el partido de adjudicarlo al Museo Nacional, al cual me pareció que convenian particularmente las materias mas interesantes contenidas en él.

Espero que merecerá la aprobacion de U. la distribucion que dejo detallada; i solo me resta manifestarle el reconocimiento de la Universidad i el mio por la parte que en ella ha cabido a los dos. A fin

de año o principios del venidero se hará una remesa cuantiosa al Instituto Smithsoniano, en la cual irán, ademas del gran número de obras que el Instituto podrá distribuir a su arbitrio, algunas destinadas particularmente a ciertas personas i corporaciones, entre ellas a U.; conformándome en esto a las prevenciones que U. me ha hecho.

Me repito de U., con sentimiento de la mas atenta consideracion, afectísimo servidor i amigo—A. B.—Al Teniente de Marina de los Esdos-Unidos, señor J. M. Gilliss.--Washington.

BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD.—Catálogo de las obras con que cuenta actualmente.

Revistas i publicaciones periódicas.

Annales de Chimie et de Physique.
Annales des Mines.
Annales des Sciences Naturelles.
Annales de la Charité.
Anales de la Universidad de Chile.
Annuaire des deux Mondes.
Archives génerales de Médecine.
Bulletin de l'Académie impériale de Médecine.
Bulletin de l'Académie royale de Belgique.
Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences.
Jahrbuch der kaiserlichen-konisglichen, Anales del establecimiento jeolójico imperial de Viena.
Journal des Mathématiques.
Journal des Savants.
Monitor de las Escuelas.
Nouvelles annales des Voyages.
Revue des deux Mondes.
Revista española de Ambos-Mundos.
Revue de l'instruction publique en France.
Revista de Ciencias i Letras, de Chile.
Revista de los progresos de las Ciencias.
Revue critique de Législation et de Jurisprudence.
Smithsonian report—6 tomos.
The Westminster Review.

The London Quarterly Review.
The Edimbourg Review.

Obras de Humanidades, i de Ciencias legales i políticas.

Biblioteca de autores españoles—Rivadeneira, 43 tomos.
Boletin de las Leyes, Ordenes i Decretos del Gobierno chileno.
Bank statistics.
Código Civil chileno.
Courcelle-Seneuil, Tratado de empresas i operaciones de Banco.
Historia de Chile por Gay.
History, condition and prospects of the indian tribes of the United-States by H. R. Schoolgraft. L. D. published by autority of congress.
History of spanish Litterature by George Ticknnor—3 tomos.
Elementos de Economía Política, por Bastiat.
Message from the President of United-States.
Report on the finances.
Varias Memorias sobre la Historia de Chile.

Obras de Arquitectura.

Architectonographie des théâtres, par Kaufman.
Architecture civile, par Thumeloup.
Architecture of the middle ages.
Architecture des Arabes et des Maures d'Espagne, par Girault de Prungey.
Assainissement des Ateliers, par J. P. J. d'Arcet.
Architecture toscane, par Grandjean et Famin.
Antiquités d'Athènes et de l'Attique, par J. Hiptorff.
Arte i uso de Arquitectura, por Fr. Lorenzo de San-Nicolás.
Architecture moderne de la Sicile, par J. J. Hittorff.
Cours de construction, par Sganzin.
Cours d'antiquités monumentales, par M. de Caumont.
Curso de Arquitectura, por don Claudio Brunet de Baines.
Choix d'édifices publics en France, par Gourlier.
Choix des plus célèbres maisons de plaisance de Rome et de ses environs.
Description historique de l'église de Saint-Ouen de Rouen, par Gilbert.
Dictionnaire historique d'Architecture.
Histoire de l'art monumental, par Batissier.
Histoire de l'Architecture, par Hope.

Histoire sommaire de l'Architecture, par M. de Caumont.
Hôpitaux et Hospices civils de la Ville de Paris.
Le palais du Luxembourg, par M. Alfonse de Gisors.
Monuments antiques du midi de la France, par M. Gannet.
Palais, maisons et autres édifices modernes dessinés a Rome.
Paris et ses monuments, par Baltarel.
Revue générale de l'Architecture et des travaux publics—7 tomos.
Tratado elemental de construccion, par Borgnis.
Theâtre de Dieppe, par P. Frissard.
Vignole ou études d'Architecture, par Jacques de Barozzio.
Willa Pia a Rome, par Jules Bouchet.

Obras de Medicina.

Auber, science médicale.
Amette, code médical.
Alex-Mayer, des rapports conjugaux.
Bayle, pathologie médicale.
Becquerel et Rodier, chimie pathologique.
Broca, des anvérismes.
Buisson, méthode anesthésique.
Bernard, substances toxiques.
Bernard, leçons de physiologie.
Bonnet, maladies articulaires.
Becquerel, applications de l'électricité.
Beau, auscultation.
Bricheteau, maladies chroniques.
Boudin, géographie et statistique médicale.
Beclard, physiologie.
Bouchardat, matière médicale et thérapeutique.
Burgraeve, le génie de la chirurgie.
Curling, maladies du testicule.
Crocq, tumeures blanches.
Deschamps, manuel de pharmacie.
Devergie, maladies de la peau.
Durand, maladies des vieillards.
Delondre, quinologie.
Fabre, dictionnaire des dictionnaires de médecine—9 tomos.
Fabre, choléra-morbus.
Fabret, de la construction et de l'organisation des établissements d'aliénés.
Guvarret, statistique médicale.
Gintrac, pathologie interne.

Gaultier, toxicologie.
Jamain, anatomie descriptive.
Kramer, maladies de l'oreille.
Leby, hygiène.
Ludovic, névrologie.
Marchal, des épidémies.
Nagelé, accouchements.
Nelaton, pathologie chirurgicale.
Philippeau, cauterisation.
Perrêve, rétrécissement de l'urètre.
Rilliet, maladies des enfants.
Robin et Verdeil, chimie anatomique.
Robin, histoire naturelle des végétaux parasites.
Sandras, maladies nerveuses.
Tardieu, dictionnaire d'hygiène.
Vidal, pathologie interne.
Vidal, maladies vénériennes.
Villet, dictionnaire des analyses chimiques.

Obras de Matemáticas puras i aplicadas, i de Ciencias físicas i naturales.

Report of the superintendent of the U.-S. Coast survey—6 tomos, desde el año 1852 hasta 1856 inclusive.

Patent office report—mecánica i agricultura—24 tomos, desde el año 1847 hasta 1856.

Exploration H. Survey's for a Raibroard route from the Mississipi river to the Pacific Ocean—2 tomos, desde el año 1853 hasta 1854.

The U.-S. naval astronomical expeditions to the southern hemisphere, during the years—1849, 50, 51, 52, por J. M. Gilliss—3 tomos.

Statistical report on the Sickness and mortality in the army of the Surgeon general's office; embracing a period of sixteen years (desde 1839 hasta 1855), par Richard. H. Coolidge—1 tomo.

Mémoires de la Société géologique de France—10 tomos.

Ant. Yasephi Cavanilles icones et descriptiones plantarum, quæ aut sponte in Hispannia crescunt aut in hortis hospitantur—6 tomos.

Report of a geological survey of Wisconsin, Iowa, and Minnesotta; and incidentally of a portion of Nebraska territory, by David Dale Owen—1 tomo con atlas.

The Mastodon giganteus of north América, by John C. Warren—1 tomo.

A report to the navy department of the United States, on american coals by Walter R. Johnson—1 tomo.

Report of the exploring expedition to the Rocky mountains in the years (1842 hasta 1844) by J. C. Frémont—1 tomo.

Exploration of the walley of the Amazon, made under direcction of the navy department, by L. T. Lardner Gibbon—2 tomos.

Report on the agriculture and geology of Mississipi, by Walles—1 tomo.

Report on the geology of the lake superior land district, by Waitney—1 tomo.

Exploration and survey of the Valley of the great salt lake of Utah H. by Howard Stansbury—1 tomo.

Official report of the United States expedition to explore the dead sea and the river Jordan, by W. F. Linch—1 tomo.

Explanations and sailing directions to accompany the wind and current charts, approved by commodore Charles Morris, by Maury—1 tomo.

A serie of charts, with sailing directions H. Stales of California by Cadwalader Ringgold—1 tomo.

Mapas.

Reconocimiento de los rios Uruguai, Gualeguaichu i Paraná, por el comodoro Payes—14 plegos.

Reconocimiento de los rios Salado, Paraná i Colastini, por Payes —1 pliego.

Id. de las embocaduras del Paraná i el Uruguai, por el mismo—2 pliegos.

Mapa de la hoya del rio de la Plata, por el mismo Payes—1 pliego.

JURISPRUDENCIA. Aplicacion de los frutos de los bienes propios de la mujer al pago de las deudas de la sociedad conyugal.—Memoria de prueba de don Manuel Amunàtegui en su exámen para obtener el grado de Licenciado en leyes, leída el 8 *de junio de* 1859.

Señores:—El matrimonio, junto con ser un Sacramento, es un contrato. El Sacramento, uniendo las manos de los esposos, liga sus destinos en la tierra. El contrato que forman, expresa o tácitamente, arregla sus intereses pecuniarios.

El hombre i la mujer buscan en su union la correspondencia de los

tiernos afectos que llenan el corazon humano, i la reproduccion de sí mismos. El afecto prepara el matrimonio, i lo sostiene. La descendencia es su feliz complemento, i agrega al lazo de un amor honesto el dulce lazo de los hijos. I como el matrimonio tiene la misma duracion que la existencia, la prevision se une al efecto para dotar a la familia de recursos adquiridos, sea por el trabajo o sea por la fortuna, que la pongan a cubierto de las necesidades, o le aseguren un destino próspero. Este es el motivo porque el cuidado de los intereses materiales representa un papel tan considerable en el matrimonio.

El matrimonio es pues la union de un hombre i una mujer, que no solo se aman recíprocamente i se ligan con un vínculo indisoluble para reproducir su especie, sino que tambien ponen en comun sus bienes i sus industrias para ayudarse mutuamente a llevar el peso de la vida i correr la misma suerte.

La sociedad conyugal es uno de los contratos mas graves e importantes que pueden contraerse. El bienestar de los esposos, las relaciones de las familias, la suerte de los hijos, las garantias de los estraños que en el comercio de la vida tienen que celebrar contratos con el marido o la mujer, el presente i todo lo por venir, he ahí lo que comprende esa carta del hogar doméstico; toca a todo lo que hai de mas esencial i de mas vital en el estado i en la familia; el crédito i la prosperidad no pueden dar un paso sin ir a parar a ella.

Así todas las cuestiones que se refieren a este contrato son interesantísimas. Por eso he creído que la dilucidacion de una de ellas para llenar el deber que imponen los estatutos universitarios a los aspirantes al grado de Licenciado en leyes, os haria ménos penosa la necesidad en que estais, por el hecho de haber sido nombrados mis examinadores, de prestar vuestra atencion a las reflexiones de un principiante en la carrera del derecho. Abrigo la esperanza de que la gravedad de la cuestion os hará oir con induljencia una disertacion cuyo asunto me parece interesante i relativo a leyes de uso frecuente, pero cuya dilucidacion debe corresponder naturalmente a la capacidad de su autor.

Me propongo hablaros de la aplicacion de los frutos de los bienes propios de la mujer al pago de las deudas de la sociedad conyugal.

La sociedad conyugal, como cualquiera otra sociedad, tiene su activo i su pasivo, esto es, capital i deudas.

El artículo 1725 de nuestro Código civil determina cual es el haber de la sociedad conyugal.

El inciso 2.° de ese artículo dice textualmente que componen parte de dicho haber: «todos los frutos, réditos, pensiones e intereses de cualquiera naturaleza, que prevengan, sea de los bienes so-

ciales, sea de los bienes propios de cada uno de los cónyujes, i que se devenguen durante el matrimonio.»

El artículo 1740 determina las cargas de la sociedad conyugal.

El inciso 2.° de ese artículo dispone textualmente que la sociedad conyugal es obligada al pago «de las deudas i obligaciones contraidas durante el matrimonio por el marído, o la mujer con autorizacion del marido, o de la justicia en subsidio, i que no fueren personales de aquel o ésta, como lo serian las que se contrajesen para el establecimiento de los hijos de un matrimonio anterior.» Dice además que: «la sociedad por consiguiente es obligada, con la misma limitacion, al lasto de toda fianza, hipoteca o prenda constituida por el marido.»

El inciso 3.° del mismo artículo agrega, que tambien es responsable «de las deudas personales de cada uno de los cónyujes, quedando el deudor obligado a compensar a la sociedad lo que ésta invierta en ello.»

En vista de las disposiciones citadas del Código civil, tenemos que los frutos de los bienes propios de la mujer, percibidos durante el matrimonio, pertenecen a la sociedad conyugal; i que las deudas contraídas durante la misma época por el marido, o por la mujer con autorizacion del marido, o de la justicia en subsidio, son de cargo a la referida sociedad, aun cuando sean personales de alguno de los cóuyujes, quedando obligado el deudor en este último caso a compensar a la sociedad lo que haya pagado por él.

Os pido, señores, que tengais presente estas dos disposiciones de nuestra lejislacion nacional, porque ellas van a servirme de fundamento para las reflexiones que haré mas adelante.

Los frutos de los bienes propios de la mujer, percibidos durante el matrimonio, forman parte del haber de la sociedad conyugal.

Todas las deudas i obligaciones, de cualquiera especie, sean sociales o simplemente personales de alguno de los cónyujes, contraídas durante el matrimonio por el marido, o de la justicia en subsidio, forman parte del cargo contra la sociedad conyugal,

Antes de continuar, permitidme algunas observaciones sobre las dos disposiciones del Código Civil acerca de las cuales acabo de llamar vuestra atencion.

La percepcion por el marido, en representacion de la sociedad conyugal, de los frutos de los bienes propios de la mujer, es un derecho que le es adquirido, no solo por el réjimen de comunidad de bienes en que un marido vive jeneralmente entre nosotros con su mujer, sino tambien por su calidad de marido, *jure mariti.*

Ciertamente, cuando dos personas han puesto en comun sus bienes i sus industrias, es mui justo que gocen tambien en comun de

las ganancias. El réjimen de la comunidad da por sí solo razon satisfactoria del ingreso en el haber social de los productos de los bienes propios de la mujer. Así como ésta goza de lo que producen los bienes propios del marido, es justo que éste tambíen goce de lo que producen los propios de su esposa. Esas ganancias comunes son una consecuencia de la comunidad de capitales.

Pero supongamos que mediante capitulaciones matrimoniales, conforme a lo dispuesto en el párrafo 1.° título 22 del Código Civil, los cónyujes hayan pactado no vivir en una completa comunidad de bienes. Aun en esta hipótesis, los frutos de los bienes propios de la mujer, por lo ménos los de la mayor parte, ingresan en el haber social. El artículo 1753 dice expresamente, que aun cuando la mujer en las capitulaciones matrimoniales renuncie los gananciales, no por eso tendrá la facultad de percibir los frutos de sus bienes propios, los cuales se entienden concedidos al marido para soportar las cargas del matrimonio. Se ve que la lei ha atribuido en todo caso al marido una especie de señorío sobre los bienes propios de su consorte, a fin de proporcionarle recursos con que atender a las necesidades de la familia. El marido deposita pues en la caja social los frutos por lo ménos de la mayor parte de los bienes propios de su esposa, no solo en virtud del réjimen de comunidad, sino tambien por derecho suyo en virtud del carácter que enviste.

El artículo 1715 permite a los esposos celebrar capitulaciones matrimoniales, esto es, convenciones relativas a los bienes que aportan, i a las donaciones i concesiones que se quieren hacer el uno al otro, de presente o futuro. Pero no se crea que la permision del artículo 1715 vaya hasta facultar a los cónyujes para estipular que la totalidad de los frutos de los bienes propios de la mujer no deban ingresar en el haber social. La disposicion del artículo 1715 está limitada por la del 1717, que ordena entre otras cosas que «las capitulaciones matrimoniales no sean en detrimento de los derechos i obligaciones que las leyes señalan a cada cónyuje respecto del otro o de los descendientes comunes.» No podria pues pactarse que el marido, jefe de la familia, dejára de percibir los frutos de la totalidad de los bienes propios de la mujer, porque si tal pacto se celebrára, aquel quedaria privado de los medios precisos para sobrellevar las cargas del matrimonio, lo que caeria en detrimento de los derechos que le competen, i le impediria cumplir con sus obligaciones.

Cuando mas, segun lo preceptúan los artículos 167 i 1720, la mujer puede reservarse en las capitulaciones matrimoniales la administracion de una parte de sus bienes, o la inversion libre de una determinada suma de dinero, o sea de una determinada pension periódica. Las palabras mismas que emplean esos artículos: *parte*, *suma determinada*, *pen-*

sion determinada, están corroborando lo que llevo dicho hasta aquí. Cualesquiera que sean las capitulaciones matrimoniales, nunca puede estatuirse que la totalidad de los frutos de los bienes propios de la mujer sean apartados del haber social. Por una excepcion, los artículos 167 i 1720 permiten a la esposa que se reserve el uso libre de una cierta porcion de ellos, que, estando a las palabras de que se sirve la lei para hacer la concesion, ha de ser mui moderada, pequeña.

Las observaciones anteriores manifiestan que el ingreso en la caja social de lo que producen los bienes de la mujer, es una consecuencia, no solo del réjimen de comunidad, sino tambien de la organizacion legal misma del matrimonio. En ningun caso la totalidad de los frutos de esos bienes puede ser sustraida del haber social. Su destino a emplearse en la satisfaccion de las necesidades domésticas, está determinado, tanto por los artículos 1740 i 1753 del Código civil, como por la filosofía del sistema en que se halla basada la nueva lejislacion nacional.

Paso ahora a hacer algunas reflexiones sobre la segunda de las disposiciones legales en que me estoi ocupando. Todas las deudas i obligaciones contraidas durante el matrimouio por el marido, aun las puramente personales de uno de los cónyujes, son de cargo a la sociedad conyugal.

«El marido es, respecto de terceros, dice el artículo 1750, dueño de los bienes sociales, como si ellos i sus bienes propios formasen un solo patrimonio, de manera que durante la sociedad los acreedores del marido podrán perseguir tanto los bienes de éste como los bienes sociales; sin perjuicio de los abonos o compensaciones que a consecuencia de ello deba el marido a la sociedad, o la sociedad al marido.»

El marido es pues el jefe de la sociedad conyugal, como lo llama el artículo 1749; es el que preside a la comunidad, sea para enriquecerla, sea para hacerla contraer deudas. La sociedad conyugal se mueve bajo su mano casi soberana. Representante del matrimonio respecto de los estraños, sus deudas, aun las personales, son a los ojos de los estraños, deudas del matrimonio.

«Todas las deudas contraidas por el marido durante el matrimonio, dice el eminente jurisconsulto francés Troplong, son deudas de la sociedad conyugal. El marido es el único señor de esa sociedad; puede disiparla, tanto como acrecentarla; puede gravarla con deudas. Todos sus actos obligatorios recaen sobre la comunidad, porque es la comunidad misma personificada; i todo lo que obliga a su persona, obliga tambien a le comunidad, que es inseparable de su persona.

«Aun cuando estas deudas fuesen de mal oríjen; aun cuando las obligaciones del marido no hubieran contribuido al provecho de la sociedad; aun cuando no hubieran sido contraidas en vista del benefi-

cio de ésta, no por eso dejarian de ser deudas de la sociedad por el hecho de ser deudas del marido. Por ejemplo, un marido vende durante el matrimonio un fundo raiz que cree pertenecerle; el comprador lo pierde por haberlo reclamado otro como propio, entabla reclamo contra el vendedor i obtiene indemnizacion de daños i perjuicios; esta es una deuda de la sociedad conyugal; la sociedad conyugal es obligada a pagarla.

«En las sociedades ordinarias, la sociedad solo queda obligada cuando aquel que la representa se ha obligado *nomine sociali;* de otro modo, el acreedor solo tiene accion contra la persona del deudor i no contra la sociedad, con la cual no ha contratado. La razon de esto es simple: la sociedad civil o comercial es un puro accidente; la persona no está absorvida en ella. A mas de la calidad de socio, cada compañero tiene intereses diversos; un patrimonio separado, otros deberes i otros derechos. La sociedad permanece pues estraña a lo que uno de sus miembros hace en su nombre privado; i por lo demas, se juzga siempre que uno ha querido obligarse privadamente i en nombre propio, cuando no ha tomado un nombre social.

«En la sociedad conyugal son otras las ideas que dominan. La calidad de marido afecta a la persona entera i constituye un estado civil; lo que el marido hace personalmente, lo hace como marido, porque esta calidad se liga invenciblemente a todos sus actos. I puesto que el marido arrastra en pos de sí a la comunidad de que es jefe, se sigue necesariamente que las deudas del marido son deudas de la comunidad.

«Hasta aquellas deudas del marido mas ajenas de la administracion de la comunidad, caen sobre ésta. Un marido se bate en duelo por un falso punto de honor i mata a su adversario; la indemnizacion de daños i perjuicios debidos a la familia del occiso, será reclamada por ésta sobre los bienes de la sociedad conyugal, aunque dicha sociedad no haya hecho mas que deplorar tan triste suceso. Esta es, respecto de terceros, una deuda que grava a la comunidad, ni mas ni ménos que si el marido hubiera tomado en un préstamo el título de marido i hubiera especificado que ese dinero era tomado para los negocios de la sociedad.

«Aun cuando el marido se hubiera obligado con terceros solo para cometer un fraude contra la sociedad que representa, si esos terceros están de buena fé, tienen accion directa contra los bienes de esa misma sociedad.»

Los fundamentos de esta doctrina son obvios.

En primer lugar, el marido es quien administra el haber social por disposicion de la lei. Su crédito i su responsabilidad reposan sobre el patrimonio que ha sido formado con sus bienes propios, con los de su

mujer i con los productos de unos i otros. Es justo que ese patrimonio sea responsable a los estraños por las deudas que contrae su administrador. De otro modo, las apariencias del capital social serian a menudo causa de equivocaciones funestas, o de fraudes escandalosos.

En segundo lugar, como lo enseñan varios autores, el marido parece tener un mandato tácito de la mujer, que le faculta para obligarse en nombre de ella.

I en tercero, segun lo advierten otros, el marido ejerce ese derecho como señor de la comunidad. «El marido es jefe de la sociedad conyugal, dice el artículo 1749, i como tal administra libremente los bienes sociales i los de su mujer,» salvo las limitaciones fijadas por la lei, o pactadas en las capitulaciones matrimoniales. «El marido, agrega el artículo 1750, es, respecto de terceros, dueño de los bienes sociales.»

Lo que he expuesto hasta aquí demuestra hasta la mas completa evidencia, que no puede concebirse la sociedad legal de los esposos sin que los frutos de los bienes propios de la mujer se apliquen, en su mayor parte por lo ménos, en la totalidad jeneralmente, al sostenimiento de las cargas de la familia ; i sin que las deudas contraidas por el marido sean, a los ojos de terceros, deudas sociales.

Hemos visto ademas que nuestro Código civil consigna expresamente esas dos disposiciones.

Ahora pues, si los frutos de los bienes propios de la mujer son bienes sociales, i si las deudas contraidas por el marido, aun las personales, son, respecto de terceros, bienes sociales, ¿cómo se explica entónces que el último inciso del artículo 2466 declare que no es embargable el usufructo del marido sobre los bienes de la mujer?

Se trata de la prelacion de créditos.

El artículo 2465, que es el primero del título referente a esa materia, dice : «Toda obligacion personal da al acreedor el derecho de perseguir su ejecucion sobre todos los bienes raices o muebles del deudor, sean presentes o futuros, exceptuándose solamente los no embargables, designados en el artículo 1618.»

Luego sigue el artículo 2466, al cual pertenece ese inciso que ocasiona la dificultad sobre que estoi llamando vuestra atencion. He aquí el texto completo de ese artículo :

«Sobre las especies identificables que pertenezcan a otras personas por razon de dominio, i existan en poder del deudor insolvente, conservarán sus derechos los respectivos dueños, sin perjuicio de los derechos reales que sobre ellos competan al deudor como usufructuario o prendario, o del derecho de retencion que le concedan las leyes; en todos los cuales podrán subrogarse los acreedores.

«Podrán así mismo subrogarse en los derechos del deudor como

arrendador o arrendatario, segun lo dispuesto en el artículo 1965 i 1968.

«Sin embargo, *no será embargable el usufructo del marido sobre los bienes de la mujer*, ni el del padre de familia sobre los bienes del hijo, ni los derechos reales de uso o de habitacion."

He copiado íntegra i textualmente estos artículos para explicar mis conceptos con la suficiente claridad.

¿No es cierto que la disposicion, de que el usufructo del marido sobre los bienes de la mujer no es embargable, parece estar en abierta contradiccion con el artículo 1725 cuyo inciso segundo enumera en el haber social los frutos i réditos, sea de los bienes sociales, sea de los bienes propios de cada cónyuje ; i con el artículo 1740 cuyos incisos segundo i tercero comprenden, entre las partidas de cargo contra la sociedad conyugal, por lo que toca a terceros, no solo las deudas comunes del matrimonio, sino tambien las personales de cada cónyuje debidamente contraidas?

¿Ese privilejio en favor del usufructo del marido guarda consonancia con un sistema de lejislacion que, cualesquiera que sean las capitulaciones matrimoniales, reserva por lo ménos la mayor parte de los productos de los bienes propios de la mujer para sobrellevar las cargas de la familia, i que declara deudas de la comunidad todas las contraidas por el marido, que es su jefe i representante legal?

Tenemos que, por un lado, el Código dice que los frutos de los bienes propios de la mujer son bienes sociales, i en consecuencia destinados al pago de las deudas sociales ; i por otro, que el usufructo del marido sobre dichos bienes no es embargable. ¿Es esto lójico? ¿Es justo?

Los que critican esta contradiccion a nuestra nueva lejislacion exponen, que las disposiciones encontradas de los artículos 1725 i 1740, i del último inciso del 2466 equivalen ni mas ni ménos a esta proposicion: los acreedores de la sociedad conyugal no tienen derecho a pagarse con los bienes de la sociedad conyugal, pues eso importa ordenar que no puedan exijir que se les satisfagan sus créditos con los productos de los bienes propios de la mujer.

Despues de haber procurado manifestar con toda exactitud las objeciones que se dirijen a los artículos citados del Código civil chileno, debo confesar que a mi juicio ellas no carecen de alguna fuerza ; es preciso convenir en que el último inciso del artículo 2466 no se ha espresado con la suficiente claridad.

Sin embargo, en mi concepto, las disposiciones de los artículos 1725 i 1740, i la del último inciso del 2466 son perfectamente conciliables.

Los frutos de los bienes propios de la mujer son bienes sociales, i en consecuencia embargables por los acreedores de la sociedad conyugal, esto es, por los acreedores del marido. Lo que no puede ser embargado es el usufructo del marido sobre los bienes propios de su consorte.

Voi a explicarme todavía mas.

La idea de usufructo comprende dos ideas, a saber, la de administracion de la cosa de cuyos frutos tratamos de gozar, i la de percepcion de esos frutos. El usufructuario adapta la propiedad fructuaria al mejor i mas productivo destino que a su juicio pueda tener, dentro de ciertos límites fijados por la lei, i en seguida se aprovecha de los frutos que ella da; en dos palabras, gobierna la cosa i se aprovecha de sus utilidades.

El Código civil ha querido que los acreedores de la sociedad conyugal, si lo tienen por conveniente, embarguen i tomen para sí los frutos de los bienes propios de la mujer; pero ha prohibido que se subroguen al marido en la direccion de esos bienes. Los acreedores pueden tener la percepcion de los frutos; pero nunca la administracion de los bienes. Los frutos son embargables; el usufructo que envuelve, no solo la percepcion de las utilidades, sino tambien el gobierno de las propiedades, reglamentado por la lei, no lo es. Así se explica toda la dificultad; así se salva toda la contradiccion.

Por ejemplo: los acreedores de un marido cuya mujer haya heredado un fundo de campo, podrán, para pagarse, embargarle los granos que produzcan sus sementeras, los vinos que produzcan sus viñas, las frutas de sus arboledas, las crías de sus ganados, la lana de sus rebaños. Pero no podrán embargarle del mismo modo la direccion i administracion del fundo. Lo primero se lo permiten los artículos 1725 i 1740 que ya he citado tantas veces; lo segundo se lo prohibe el último inciso del artículo 2466.

No hai pues contradiccion entre las disposiciones legales que he estado comentando de la nueva lejislacion chilena. Todas ellas tienen una fácil i racional aplicacion. El marido es en todo caso, sea o no molestado por sus acreedores, el admninistrador *inamovible* de los bienes propios de la mujer; pero los frutos que estos bienes produzcan están especialmente destinados a sobrellevar las cargas del matrimonio, i en consecuencia pueden ser embargados i rematados en la forma ordinaria por quien quiera que tenga título para ello.

Hasta aquí he procurado minifestar el modo como pueden conciliarse los artículos 1725 i 1740 del Código civil con el último inciso del 2466. Toca ahora investigar el fundamento de la excepcion hecha por la lei en favor del usufructo del marido en los bienes de su consorte.

El primer inciso del artículo 2466 declara formalmente, que los acreedores pueden subrogarse al deudor en todos los derechos que le correspondan como usufructuario o prendario.

Así los acreedores de una sociedad conyugal pueden embargar todo usufructo que, o pertenezca al marido, o pertenezca a la misma sociedad conyugal.

¿Por qué entónces la lei ha prohibido que se subroguen al usufructo del marido sobre los bienes propios de su mujer? ¿En qué se funda este privilejio? Tal es la cuestion que naturalmente suscitan las disposiciones del artícnlo 2466.

El usufructo del marido sobre los bienes de su esposa, es un usufructo que no se asemeja enteramente a los demas usufructos.

Los usufructos convencionales, diré así, aquellos que todos pueden adquirir sin consideracion a su estado o condicion, i solo por el hecho de ser individuos hábiles para heredar o contratar, traen su oríjen de un testamento o de un contrato entre vivos que se ha estendido o celebrado voluntariamente. El que constituye un usufructo de esa especie i el que lo recibe, son dos personas que obran con tantá libertad como el que vende i el que compra una casa, el que ofrece un dinero a interés i el que lo acepta. El que constituye un usufructo convencional no ha sido obligado a constituirlo, como el que lo recibe no ha sido forzado a recibirlo. Los acreedores del usufructuario tienen pues tanto derecho para embargar el usufructo de que goza, como la casa de que es dueño.

No sucede lo mismo con los usufructos que se constituyen, no por la libre voluntad, sino por ministerio de la lei, como el del marido sobre los bienes propios de la mujer, el del padre de familia sobre los bienes del hijo. Ni la mujer es libre para constituir o no un usufructo sobre sus bienes a favor de su marido, ni éste es libre para aceptarlo o no, a lo ménos por lo que toca a la jeneralidad de los bienes. El marido i la mujer están obligados por mandato de la lei, el primero a aceptar el usufructo, i la segunda a constituirlo.

Siendo esto así, es perfectamente racional i lójico que el Código haya otorgado a los usufructos por ministerio de la lei, privilejios que no ha concedido a los usufructos constituidos por la libre voluntad,

En los usufructos de la segunda clase, esto es, en los constituidos por la libre voluntad, no existe ninguna relacion necesaria entre el nudo propietario i el usufructuario. Poco importa que el primero sea Juan o Diego, un solo individuo o una sociedad, i que el segundo sea Pedro o Tomás o cualquiera otro, el deudor o el acreedor. Con tal que se observen las medidas precautorias que la lei ha ordenado en vista de la justicia i del interés de uno i otro, la persona del nu-

do propietario o la del usufructuario puede cambiarse sin ningun inconveniente.

En los usufructos por ministerio de la lei, existe una relacion necesaria entre el nudo propietario i el usufructuario. No es indiferente que el uno sea tal persona o un subrogante, i que el otro sea un deudor o su acreedor. El nudo propietario ha de ser precisamente la mujer o el hijo de familia segun los casos, i el usufructuario el marido o el padre. Los derechos que nacen de estas relaciones son intransferibles. El usufructo se concede a la entidad marido o a la entidad padre; pero no a Pablo, Santiago o cualquier otro individuo.

Consecuente con tales antecedentes, el Código ha permitido el embargo del usufructo constituido por la libre voluntad, porque el cambio de las personas no tiene en él ninguna importancia; lo único que el Código exije, es la observancia de ciertas disposiciones dictadas para amparar i armonizar los derechos i obligaciones, con frecuencia encontrados, del nudo propietarío i del usufructuario; pero ha prohibido espresamente el embargo del usufructo por ministerio de la lei, porque el cambio de personas destruiria la relacion necesaria que hai entre el marido i su mujer, el padre i su hijo.

La razon i el Código han considerado que nadie puede tener el interés del marido para administrar los bienes propios de su mujer, o del padre para velar por los de su hijo. Por eso el artículo 2466 ha prohibido que otras personas puedan reemplazar al marido o al papadre en las funciones indicadas. Habiendo colocado a la mujer i al hijo en una especie de curatela forzosa, el Código se ha esmerado en confiar el cuidado de sus bienes, exclusivamente a los individuos que es de suponer sean los mas empeñados en conservarlos i aumentarlos. Este es uno de los motivos porque ha querido que los usufructos de la especie a que aludo no puedan ser nunca embargables. Creo escusado manifestar que nada justificaría el hacer estensiva igual disposicion a los usufructos constituidos por la libre voluntad, en los cuales las personas de los interesados son completamente indiferentes.

Hai todavía otra consideracion que embarazaría el embargo del usufructo del marido.

Los usufructos constituidos por la libre voluntad de las partes tienen una duracion fija, determinada por el testamento o el contrato a que deben su oríjen.

El usufructo del marido no tiene duracion fija, desde que la mujer puede hacerlo cesar con arreglo a las disposiciones que se contienen en el párrafo 3.° tít. 6.° lib. 1.° del Código civil, donde se trata de la separacion de bienes. ¿De qué serviría embargar un de-

recho, como el de usufructo del marido, que puede concluir en un término de dias?

Las reflexiones anteriores manifiestan la justicia incontestable que ha tenido el Código para prohibir el embargo del usufructo del marido sobre los bienes propios de la mujer.

Me parece tambien evidente que la prohibicion de embargar ese usufructo no envuelve de ningun modo la de embargar los frutos de esos bienes. Usufructo i frutos son cosas diferentes. Los frutos de los bienes propios de la mujer están aplicados por la lei al sostenimiento de las cargas del matrimonio, i son por consiguiente embargales por los acreedores de la sociedad conyugal, i aun por los personales del marido, que es siempre considerado, por lo que toca a terceros, como representante de esa sociedad.

Aclarado este punto se ofrece una nueva cuestion.

¿Hasta cuándo, los frutos de los bienes propios de la mujer son aplicables al pago de las deudas sociales?

La contestacion que primeramente se ocurre a esa pregunta es que, los frutos a que me refiero, parecen deber estar destinados al pago de las deudas sociales hasta su completa cancelacion.

Pero no es así.

Los frutos indicados solo son aplicables a la satisfaccion de las deudas del matrimonio hasta la disolucion de la sociedad conyugal. Si a esa época éstas no están pagadas, poco importa; los frutos de los bienes propios de la mujer pasan a ser exclusiva propiedad de ésta o de sus herederos, quedando sin ningun gravámen respecto de los acreedores del matrimonio, que entónces solo pueden repetir, ya contra los bienes sociales o los propios del marido, i los productos de unos i otros.

¿Es ésto justo?

Sin ninguna duda. La lei ha tratado de protejer, ántes de todo, el caudal particular de la mujer, que no tiene voz ni voto en la administracion de la sociedad conyugal, i que por mandato de la misma lei está obligada a aceptar sin murmurar todos los actos de su esposo. Los acreedores del matrimonio han sido dueños de obrar como han querido; nadie los forzaba a contratar con el marido; si lo han hecho, es porque les ha parecido que así les convenia; ellos sabian perfectamente la clase de sociedad con que entraban en negociaciones, i las bases de su organizacion especial. En caso de haber un perjudicado, es justo que lo sea aquel que ha obrado con completo conocimiento de causa i con entera libertad, como es el acreedor; i no aquel que en razon de su posicion i por mandato de la lei ha sido forzado a contraer el compromiso, como es la mujer. Lo dicho es el sólido fundamento que hai para que, una vez disuelta la sociedad conyugal, sea por muerte

de uno de los cónyujes, sea por la declaracion judicial de separacion de bienes, todas las propiedades de la mujer, muebles o inmuebles, con todos los frutos que produzcan en lo sucesivo, pasen a considerarse del peculiar dominio de la mujer, sin ningun gravámen para ella, a ménos de que se haya comprometido personalmente despues de haber llenado los trámites precautorios que la lei ha establecido en su favor.

La disolucion de la sociedad conyugal puede tener dos causas diferentes: la una natural e inevitable, cual es la muerte de uno de los cónyujes; la otra humana i voluntaria, cual es el divorcio perpétuo o la simple separacion de bienes.

Entre las causas humanas i voluntarias, el divorcio es ocasionado por la infidelidad de los esposos o la clase de tratamiento que el marido da a la mujer, materia que no tiene relacion con el asunto de esta disertacion; la simple separacion de bienes es orijinada por la manera como el marido administra el caudal propio de su consorte, materia que por el contrario se halla íntimamente ligada con el tema que me he propuesto desenvolver. Así paso a ocuparme de ella.

La separacion de bienes es un arbitrio que la lei ha dejado a la mujer para libertarla de la ruina a que podria arrastrarla la torpeza, la imprudencia o la falta de honradéz de su marido. Por lo mismo que la lei ha colocado a la mujer en una dependencia tan estrecha del marido, era justo que asegurase a aquella un medio de prevenir la disipacion de sus bienes propios, o por lo ménos de impedir que llegase a ser completa.

Mas este recurso de salvacion dejado a la mujer para escapar al naufrajio de la fortuna de su marido, causa frecuentemente gravísimos perjuicios a los terceros que han contratado con la sociedad conyugal, pues desde que la separacion de bienes es decretada por el juez, los frutos de las propiedades de la mujer dejan de aplicarse al pago de las deudas sociales, privando talvez a los acreedores de las principales entradas que podian servir para satisfacer sus créditos. Cuando la separacion de bienes es solicitada sinceramente por la mujer, el inconveniente mencionado no es digno de atenderse; ya he demostrado ántes que entre la mujer i los acreedores, la lei sin vacilar debe preferir a la mujer. Pero debe tenerse mui presente, que un privilejio de tanta magnitud ha sido establecido solo en beneficio de la mujer, i para que ella únicamente se aproveche de él. Ahora pues, es fácil que suceda que un marido induzca a su mujer a que solicite simuladamente la separacion de bienes en fraude de los acreedores sociales. En esta hipótesis, que a menudo en el curso de la vida debe ser una realidad, la mujer no sería favorecida, i los acreedores serian escandalosamente robados; la lei ampararia bajo su sangrado manto la maldad mas

inícua. Los frutos de los bienes propios de la mujer asignados al pago de las cargas matrimoniales, a ménos de haberse decretado la separacion, serian arrebatados a los que habrian adquirido un derecho sobre ellos, i aprovechados por un marido que habria encontrado un medio de usar lo ajeno sin indemnizarlo.

¿Cómo evitar semejante fraude? ¿Cómo impedir que lo que se ha establecido en provecho de la mujer, se convierta en daño de los acreedores sin beneficio a aquella en nada?

El Código civil chileno ha tomado algunas precauciones para impedir este fraude. Tales son las siguientes:

1.° La separacion de bienes solo puede efectuarse en virtud de decreto judicial, o por disposicion de la lei, esto es, cuando en las capitulaciones matrimoniales se ha pactado que la mujer administrará separadamente una parte de sus propiedades (art. 152).

2.° El juez solo decretará la separacion de bienes en el caso de insolvencia, de administracion fraudulenta, o de mal estado de los negocios del marido a consecuencia de especulaciones aventuradas o de una direccion errónea o descuidada (art. 155).

3.° La confesion del marido no hace prueba en el juicio de separacion de bienes por el mal estado de sus negocios (art. 157).

En mi concepto estas tres precauciones son, por sí solas, insuficientes.

Puede suceder mui bien que una mujer complotada con su marido demande ante el juzgado separacion de bienes, rindiendo una informacion de testigos que obren de acuerdo con el marido. Una vez decretada la separacion, los acreedores del matrimonio perderian todo derecho a los frutos de los bienes propios de la mujer, que sin embargo seguirian siendo percibidos por el marido i gozados por él en perjuicio de los acreedores de la sociedad conyugal, que serian completamente burlados con menosprecio de la lei que ha querido amparar la debilidad de la mujer, pero no la falta de honradéz del marido.

Estas separaciones simuladas de bienes son tanto mas posibles, cuanto que el artículo 162 permite que la mujer separada de bienes confiera al marido la administracion de una parte como simple mandatario.

Así a pesar de las tres precauciones tomadas por el Código, el marido, mediante una farsa de separacion de bienes, puede defraudar a los acreedores de la sociedad conyugal i continuar con el goce de los frutos de los bienes propios de su consorte. Ante el público aparecerá dirijiendo los negocios de su mujer como simple mandatario; pero en realidad será un verdadero dueño de todos los intereses que maneje.

El Código francés, para evitar este fraude, agrega, a las tres precauciones adoptadas para el caso por el Código chileno, las que siguen:

1.° Luego que se ha decretado la separacion de bienes, debe exijirse que se ponga en ejecucion por demanda interpuesta dentro de los quince dias siguentes a la sentencia, i no interrumpida despues; si así no se hace, es nula.

2.° Toda separacion de bienes, ántes de que se llegue a ejecutar, debe hacerse pública por medio de edicto en la tabla destinada a este efecto en la sala principal del Tribunal de primera instancia; i ademas, si el marido es mercader, banquero o comerciante, en la sala del Tribunal de comercio del lugar de su domicilio; i esto so pena de nulidad de cuanto se ejecutase.

Esta misma publicidad la ordenan de distintos modos el Código napolitano, el sardo, el holandés, el español i el de Luisiana; toda la diferencia consiste en exijir, unos que la publicacion se haga por carteles fijados en tablas destinadas al efecto en ciertos juzgados; otros, por medio de los periódicos; i otros, por rejistros en las oficinas de hipotecas, que equivalen a nuestras oficinas del conservador.

3.° Los acreedores del marido pueden reclamar contra la separacion de bienes ya sentenciada, i aun ejecutada en fraude de sus derechos; pueden tambien intervenir en el juicio sobre la separacion para impugnarla.

El Código napolitano, el sardo, el holandés i el de Luisiana prohiben igualmente la separacion de bienes en fraude de los acreedores, los unos concediéndoles espresamente intervencion en el juicio, i los otros sin hacer mencion de este derecho, que, aunque no declarado terminantemente, se deja entender.

El Código español no se ha limitado a dictar algunas providencias precautorias en favor de los acreedores, sino que ha ido hasta ordenar que la separacion de bienes no tenga efecto retroactivo por lo que toca a ellos. «La separacion de bienes, dice el art. 1360, no perjudica los derechos adquiridos con anterioridad por los acreedores.»

¿Cuál de estas tres especies de disposiciones sobre la materia, a saber, las precauciones incompletas del Código chileno, las mas minuciosas del Código francés, o la proteccion decidida del Código español a los acreedores anteriores a la separacion de bienes, será preferible?

A mi juicio, la disposicion del Código frances es la mas equitativa de todas.

No me parece razonable, como ya lo he manifestado, que la mujer, disuelta la sociedad por causas naturales o legales, quede responsable con sus bienes propios i los productos de éstos al pago de deudas que

su marido ha contraído, probablemente sin consultarla. La disposicion del Código español no presta el amparo debido a la debilidad de una persona a quien ha colocado bajo una curatela forzosa.

Pero se objetará lo siguiente. La mujer está armada contra las imprudencias o las dilapidaciones del marido con el derecho irrenunciable de solicitar la separacion de bienes. Si la mujer es omisa ; si no pone, como puede hacerlo, un término oportuno a los compromisos que el marido eche sobre la sociedad conyugal ; si permite muda e indiferente que añada deudas a deudas, ¿por qué han de ser los terceros, i no ella, responsables de un descuido punible en una madre de familia?

La respuesta a semejante objecion, es fácil.

La mujer, por lo jeneral, se halla colocada en tal situacion, que ignora mas que los estraños el estado de los negocios de su marido, quien puede engañarla sobre este punto. Talvez, cuando viene a saber la ruina que la amenaza, es cuando ha pasado ya el tiempo de poderla evitar. El Código español parece suponer que la mujer toma conocimiento dia a dia de las especulaciones de su esposo. Apelo a la realidad de los hechos : ¿sucede esto así?

Es mucho mas justo exijir prudencia a los acreedores que una vijilancia imposible a la mujer, cuyo asiento está en el hogar de la familia junto a la cuna de su hijo, i no en el escritorio de su marido delante de los libros de comercio.

Pero si el Código español ha ido demasiado léjos, imponiendo a la mujer una responsabilidad inmerecida en favor de los acreedores; el Código chileno ha dejado a estos entregados a las confabulaciones fraudulentas del marido i su mujer, no asegurándoles una intervencion necesaria en el juicio de separacion de bienes, para que atiendan a la defensa de los derechos que les correspondan.

CERTÁMENES, o concursos literarios de la Universidad de Chile para el año de 1860.

Con arreglo a lo dispuesto en el artículo 29 de la lei orgánica de la Universidad, cada una de las cinco Facultades de ésta premiará con 200 pesos el mejor trabajo o Memoria que se le presente sobre el *tema* que haya designado al intento.

En la próxima entrega de los *Anales*, correspondiente a julio, se publicarán dichos temas.

METEOROLOJIA.—Observaciones meteorolójicas tomadas en la Colonia de Punta-Arenas (Estrecho de Magallanes) por el término de un año, contado desde el lúnes 8 de junio de 1857 hasta el 8 de junio de 1858 inclusive, por el Cirujano de dicha Colonia don Juan R. Burns.

Meses. 1857	dias.	t. fahrenheit. mañana.	meridiano.	noche.	Viento.	Tiempo.	Notas.
Junio.	8	22	26	24	N. O.	claro.	Las sierras detras de la Colonia, ta-
—	9	24	28	26	N.	idem	padas de nieve, i las lagunas en la
—	10	22	26	24	N. O.	nevoso	vecindad heladas.
—	11	22	26	24	N. O.	idem	
—	12	22	28	26	N.	claro	En la Colonia i vecindad
—	13	22	28	26	N.	idem	como seis pulgadas de nieve.
—	14	26	30	28	S.	mucha nieve.	
—	15	26	30	28	S.	idem	
—	16	26	30	28	S. O.	mas nieve	8 pulgadas.
—	17	26	30	26	S.	claro	
—	18	24	28	26	S.	idem	
—	19	22	28	24	N.	agua-nieve	
—	20	24	32	26	S.	lluvia	
—	21	24	30	26	S.	idem.	
—	22	24	32	26	S.	helado i claro	La tierra helada i resbaladiza i las
—	23	26	34	28	S.	claro	lagunas heladas.
—	24	34	48	30	S.	lluvioso	
—	25	30	42	28	N.	claro	
—	26	30	42	28	N.	helado i claro	
—	27	30	38	34	N.	idem	
—	28	30	44	32	S.	idem	
—	29	30	44	32	N.	idem	
—	30	30	42	30	N.	idem	
Julio.	1	28	40	32	N.	helado i claro	
—	2	26	38	32	N.	idem	
—	3	24	34	34	S.-E.	claro	
—	4	24	36	32	S.	idem	
—	5	24	36	32	S.	mui claro	
—	6	22	34	30	S.-O.	idem	
—	7	32	40	30	S.-O.	nieve	ultima parte del dia.
—	8	32	40	32	N.	nevando	todo el dia 4 pulgadas de nieve.
—	9	34	42	28	N.	nublado	helando.
—	10	24	36	30	S.-E.	idem	
—	11	24	36	32	N.	claro	
—	42	32	40	34	N.	idem	
—	13	34	44	42	S.	idem	
—	14	34	44	42	S.	idem	
—	15	30	42	30	S.	sol mui brillante	Atmósfera mui clara.
—	16	30	42	30	S.	idem	
—	17	32	42	30	S.	idem	
—	18	30	36	30	S.	idem	
—	19	32	42	30	S.	idem	
—	20	32	42	32	S.	idem	
—	21	36	46	38	S.	lluvia i agua-nieve	
—	22	36	48	36	S.	idem	
—	23	34	46	32	N.	helada	Atmósfera mui clara.
—	24	32	44	30	N.	idem	
—	25	32	42	30	S.	claro	
—	26	30	44	32	S.	idem	
—	27	36	46	36	S.	lluvia	
—	28	32	42	30	N.	lluvia menuda	mui oscuro el dia.
—	29	30	44	30	N.	obtusa	
—	30	34	46	38	S.-O.	lluvia	mui tempestuoso.
—	31	36	48	36	S.-O.	idem	idem.

Meses. 1857	dias.	t. fahrenheit. mañana.	meridiano.	noche.	Viento.	Tiempo.	Notas.
Agosto.	1	36	48	36	S.-O.	claro.	
—	2	34	50	38	S.-O.	idem.	Atmósfera mui clara.
—	3	36	48	34	S.-O.	helado.	idem.
—	4	38	48	40	S.-O.	lluvia.	Viento mui fuerte.
—	5	30	44	30	—	calma.	
—	6	30	46	32	S.-O.	claro.	Viento violento.
—	7	34	48	32	S.-O.	idem.	idem.
—	8	34	48	28	S.-O.	variable.	Mañana clara; tarde, lluvia cuatro pulgadas nieve.
—	9	30	36	32	S.-O.	nevando.	
—	10	30	36	32	S.-O.	variable.	Mañana clara; tarde nevando.
—	11	32	44	34	—	claro.	Calma.
—	12	34	48	36	—	idem.	idem.
—	13	32	46	34	S.-O.	idem.	
—	14	34	48	36	N.	nebloso.	
—	15	36	48	38	N.	claro.	Atmósfera mui brillante.
—	16	34	46	34	N.	idem.	idem.
—	17	38	50	40	—.	idem.	Calma.
—	18	36	48	38	S.	obtuso.	
—	19	38	50	40	S.	idem.	
—	20	40	52	42	S.	lluvia menuda.	
—	21	36	48	38	S.	lluvia.	Todo el dia.
—	22	32	44	34	S.-O.	claro.	
—	23	34	46	34	O.	idem.	
—	24	34	48	36	O.	idem.	
—	25	36	50	38	S.-O.	idem.	
—	26	38	50	40	S.	obtuso.	
—	27	34	48	36	S.-O.	claro.	
—	28	34	48	44	O.	claro.	Viento violento.
—	29	38	46	44	N.	nevando.	2 pulgadas de nieve.
—	30	38	46	44	—	claro.	Calma.
—	31	38	44	50	—	idem	iden
Setbre.	1	38	46	40	O.	obtuso	
—	2	32	36	34	S.-O.	nevando	todo el dia.
—	3	36	44	52	S.-O.	variable	mañana claro; tarde-lluvia.
—	4	36	44	46	O.	clare	
—	5	38	50	45	—	variable	mañana clara-noche lluvia.
—	6	38	46	43	O.	idem	idem-noche nevando.
—	7	38	44	44	O.	idem	mañana nevando-noche lluvia.
—	8	36	44	32	O.	nebloso	noche helando.
—	9	30	34	38	—	variable	mañana clara-noche helando.
—	10	34	38	42	—	idem	idem nevando-idem claro.
—	11	36	46	40	O.	claro	
—	12	32	44	42	S.	idem	calma.
—	13	34	42	48	—	idem	idem.
—	4	36	44	38	S.-O.	variable	mañana clara-noche lluvia.
—	15	32	38	36	S.-O.	nevando i lloviendo	viento violento.
—	6	32	38	30	S.-O.	nevando	2 pulgadas de nieve.
—	7	34	42	30	S.-O.	helando	
—	8	24	30	30	S.-O.	nevando	Sierra tapada de nieve 6 pulgadas de nieve.
—	9	34	44	48	—	helada	
—	0	34	44	42	—	claro	calma.
—	1	36	46	44	—	idem	
—	2	36	46	44	S.-O.	lluvia i agua-nieve	viento fuerte.
—	3	34	44	48	S.-O.	lluvioso	
—	24	36	42	30	—	claro	Atmósfera mui clara.
—	25	38	42	32	—	obtuso	
—	26	40	44	38	—	idem	
—	27	36	44	46	—	nebloso	calma.
—	28	48	52	46	—	claro	calma i mui clara.
—	29	42	44	46	S.-O.	brumoso	
—	30	44	48	42	—	idem	calma.
Octubre.	1	34	40	38	S.-O.	claro	viento violento.
—	2	40	44	42	S.-O	idem	
—	3	50	46	42	S.-S.-O.	variable	noche violenta viento i lluvia.
—	4	44	44	48	S.-O.	idem	mañana clara-noche viento.
—	5	42	50	42	—	claro	
—	6	38	36	36	—	idem	
—	7	40	42	36	S.-O.	idem	
—	8	42	48	38	—	claro	calma.
—	9	44	50	44	—	calma	
—	10	44	56	52	—	variable	mañana lluviosa-tarde clara.
—	11	48	54	44	—	claro	calma.
—	12	46	54	44	—	idem	idem.
—	13	48	50	44	S.	obtuso	viento blando.
—	14	48	48	46	—	calma	

Meses. 1857	Dias.	t. Fahrenheit. mañana.	meridiano.	noche.	Viento.	Tiempo.	Notas.
Octubre	15	44	50	52	S. O.	variable.	mañana obtusa, noche lluvia.
—	16	46	50	44	S. O.	claro.	viento violento.
—	17	44	56	52	—	calma	
—	18	46	52	48	—	variable.	mañana obtusa, noche clara.
—	19	46	50	44	N.	idem.	id. noche lluvia menuda
—	20	46	44	42	N.	claro.	
—	21	38	44	42	—	nebloso.	lluvia i granizos.
—	22	50	54	48	S. O.	claro	
—	23	52	54	46	—	calma	
—	24	44	52	44	—	idem.	lluvia menuda.
—	25	42	44	44	S.	lluvia	tempestuosa.
—	26	44	40	42	S.	claro	ventoso.
—	27	44	50	46	—	calma	
—	28	50	52	46	—	idem	
—	29	52	50	40	—	idem	
—	30	38	48	42	—	idem	lluvioso.
—	31	46	56	50	—	idem	
Novbre.	1	52	58	48	S.	calma	
—	2	48	60	52	—	idem	
—	3	48	58	54	—	idem	
—	4	50	48	48	—	idem	obtuso.
—	5	44	50	42	—	claro	viento blando.
—	6	48	54	50	—	calma	
—	7	46	52	48	—	idem	
—	8	44	38	40	N.-O.	variable	ventoso i lluvioso.
—	9	44	50	48	S.-O.	oscuro	
—	10	46	50	48	—	calma	
—	11	46	48	40	S.-O.	variable	chubascoso.
—	12	44	50	46	—	calma	lluvioso.
—	13	52	62	52	—	claro	brillante i caliente.
—	14	46	56	42	—	idem	
—	15	46	58	44	S.-O.	variable	chubasco de viento i agua.
—	16	44	50	40	—	calma	
—	17	48	52	40	—	idem	
—	18	46	52	46	—	idem	
—	19	54	50	46	—	idem	
—	20	52	54	44	S.-O.	claro	viento blando.
—	21	50	52	40	—	calma	
—	22	50	54	40	S.-O.	claro	
—	23	48	50	44	S.-O.	idem	
—	24	48	58	44	S.-O.	variable	mañana obtusa, noche clara.
—	25	46	52	38	S.-O.	idem	idem idem.
—	26	42	50	46	E.	idem	mañana clara, noche lluviosa.
—	27	48	50	42	S. S.-O.	idem	mañana lluvia, noche clara.
—	28	46	52	40	S. S.-O.	idem	chubascos de viento.
—	29	46	50	42	S.-O.	idem	idem.
—	30	46	52	45	O.	obtuso	todo el dia.
Dicbre.	1	46	50	48	N.	variable	chubascos de viento.
—	2	48	52	46	S. O.	claro	
—	3	50	66	50	—	calma	dia caliente i claro.
—	4	54	68	48	—	lluvioso	dia caliente.
—	5	48	o8	54	—	variable	noche lluvia.
—	6	48	54	50	—	idem	
—	7	50	56	50	—	idem	mañana lluviosa.
—	8	52	60	54	—	calma	
—	9	52	60	50	—	idem	
—	10	48	62	52	—	idem	brillante i caliente.
—	11	52	60	50	—	idem	
—	12	50	56	48	N.	variable	lluvioso i mucho viento.
—	13	50	62	46	—	calma	medio dia caliente.
—	14	46	64	48	S. O.	variable	noche lluvia.
—	15	50	58	52	S. S.-O.	idem	mañana lluvia, noche clara.
—	16	50	6648	44	S.-O.	mui variable	mañana clara, tarde principió claro
—	17	46	56	44	—	claro	terminante con granizo, viento mui
—	18	46	44	42	—	lluvia	violento i trueno.—Termómetro
—	19	42	52	44	—	idem	desde 66 a 48.
—	20	48	52	42	S.-O.	nubloso	
—	21	46	50	40	S. S.-O.	lluvioso	
—	22	44	42	48	—	variable	
—	23	48	52	44	—	calma	mañana brumosa, noche lluvia.
—	24	46	50	44	—	idem	
—	25	50	52	48	—	idem	
—	26	50	50	46	—	variable	lluvioso.

Meses. 1857	Dias.	t. Fahrenheit. mañana.	mer'diano.	noche.	Viento.	Tiempo.	Notas.
Dicbre.	27	46	50	48	S. S.-O.	variable.	chubascos de agua i viento.
—	28	44	52	46	S.-O.	lluvioso.	
—	29	44	54	48	S.-O.	claro	
—	30	48	54	48	S.-O.	idem	
—	31	52	54	50	—	idem	calma.
1858							
Enero.	1	52	54	50	S.-O.	claro	calma.
—	2	48	52	48	—	idem	idem.
—	3	54	62	56	N.	lluvioso	
—	4	50	56	42	S.-O.	claro	viento fuerte.
—	5	48	54	44	—	calma	
—	6	48	54	48	S.-O.	claro	
—	7	48	52	48	S.-O.	variable	mañana clara, noche lluvia.
—	8	48	54	46	—	calma	atmósfera mui clara.
—	9	48	54	50	—	idem	oscuro.
—	10	50	64	48	—	idem	claro.
—	11	52	62	48	S.-O.	claro	viento mui fuerte.
—	12	54	60	46	O.	nebloso	
—	13	52	48	40	N.	lluvia	todo el dia.
—	14	50	58	46	S. S.-O.	variable	
—	15	48	54	48	S.-O.	claro	
—	16	46	58	48	—	lluvioso	
—	17	46	50	48	E.	variable	
—	18	46	50	46	S. S.-O.	lluvia	mañana lluvia, tarde granizo.
—	19	46	62	48	N.	variable	
—	20	48	66	52	—	idem	
—	21	52	60	52	S.-O.	idem	noche lluvia.
—	22	54	64	54	—	idem	mañana lluvia, tarde clara.
—	23	54	68	56	—	calma	idem clara, noche lluvia.
—	24	45	56	46	—	variable	idem, idem calma.
—	25	50	54	46	S.-O.	claro	caliente el dia.
—	26	52	58	48	S.-O.	idem	mañana lluvia, tarde clara.
—	27	46	56	48	N.	llovizna	viento blando.
—	28	46	54	48	S S.-O. i S.O	variable	mañana lluvia, noche clara.
—	29	50	56	48	S.	claro	
—	30	54	60	56	—	variable	mañana clara, noche clara.
—	31	56	64	52	—	idem	idem, idem.
Febrero	1	56	64	52	N.	claro	
—	2	56	60	50	S.	idem	mañana lerda.
—	3	54	58	48	—	variable	mañana clara, noche lluvia.
—	4	48	54	48	—	claro	
—	5	50	52	48	—	idem	calma.
—	6	48	52	50	S.-O.	idem	
—	7	48	48	48	—	calma	
—	8	46	48	50	S.-O.	claro	
—	9	46	60	52	S.-O.	idem	
—	10	48	56	50	S.-O.	idem	
—	11	50	54	48	—	idem	atmósfera mui clara.
—	12	48	56	46	—	calma	
—	13	50	58	44	—	idem	
—	14	52	60	46	S. S.-O.	claro	viento moderado.
—	15	46	50	48	S.-O.	idem	mucho viento.
—	16	46	52	48	S.-O.	variable	noche mucha lluvia.
—	17	50	56	52	—	claro	calma.
—	18	50	54	50	—	idem	
—	19	46	50	46	S.-O.	lluvia	
—	20	48	52	48	S.-O.	idem	
—	21	50	52	46	S. S.-O.	variable	mañana clara, noche lluvia.
—	22	50	52	48	S. S.-O.	idem	idem, idem.
—	23	52	56	48	—	calma	
—	24	52	54	46	—	idem	
—	25	52	50	46	O.	variable	mañana clara, noche lluvia.
—	26	52	54	46	—	claro	calma.
—	27	50	50	48	S.-O.	variable	mañana clara, noche lluvia.
—	28	52	52	48	S.-O.	claro	calma.

Meses. 1858	Dias.	t. Fahrenheit. mañana.	meridiano	noche.	Viento.	Tiempo.	Notas.
Marzo.	1	52	54	50	N.-O.	claro	
—	2	54	56	48	S.-O.	idem	
—	3	54	58	46	—	variable	mañana clara, noche lluvia.
—	4	50	54	46	—	idem	idem idem.
—	5	48	54	48	—	idem	idem, idem.
—	6	50	50	48	S.-O.	claro	viento mui violento.
—	7	52	56	48	—	calma	
—	8	46	56	48	—	idem	
—	9	50	50	40	S.-O.	variable	mañana clara, noche lluvia.
—	10	46	50	46	—	calma	
—	11	46	50	44	S.-O.	claro	viento violento.
—	12	44	52	44	S.-O.	variable	mañana nebulosa, noche lluvia.
—	13	42	52	46	S.-O.	idem	tarde lluviosa, viento hasta dos dias mui violento.
—	14	44	46	50	—	calma	
—	15	44	46	52	—	idem	
—	16	40	50	40	—	idem	
—	17	40	52	42	N.	moderado	
—	18	44	50	44	—	idem	
—	19	44	52	44	S.-O.	claro	viento moderado.
—	20	46	50	48	S.-O.	idem	idem violento.
—	21	48	50	50	S.-O.	idem	idem, idem.
—	22	50	54	48	S.	idem	idem moderado.
—	23	52	58	54	S.	idem	idem idem
—	24	56	62	56	S.-O.	idem	
—	25	50	54	42	S.-O.	idem	idem violento.
—	26	42	38	38	N.	nieve	primera caida de nieve, mui poca.
—	27	42	42	42	N.	claro	
—	28	42	44	42	N.	idem	
—	29	38	23	40	N.	variable	mañana lluvia. tarde nieve.
—	30	42	44	50	N.-E.	lluvia	noche lluvia i viento violento.
—	31	50	54	48	—	calma	
Abril.	1	48	50	42	S.-O.	claro	
—	2	42	46	38	S.-O.	idem	
—	3	42	52	44	S.-O.	variable	mañana lluvia, noche clara.
—	4	46	56	46	—	calma	
—	5	46	58	44	—	idem	
—	6	46	48	48	—	variable	mañana lluvia, noche clara.
—	7	48	48	48	S.-O.	idem	idem, tarde idem i viento fuerte.
—	8	48	52	48	N.-O.	claro	
—	9	42	56	46	—	calma	
—	10	42	50	44	—	idem	
—	11	46	50	46	—	idem	mui nebulosa i lerda.
—	12	40	46	40	—	brumoso	todo el dia.
—	13	42	52	42	—	calma	
—	14	42	52	44	—	idem	claro.
—	15	44	56	48	N.	claro	mañana lerda.
—	16	40	40	44	N.	lluvia	viento mui violento.
—	17	40	46	42	N.	lluvioso	noche clara.
—	18	38	44	46	—	calma	
—	19	32	40	38	N.	helada	mañana lerda, noche lluvia.
—	20	40	40	40	—	variable	idem lluvia.
—	21	40	46	40	—	idem	
—	22	40	44	40	—	calma	
—	23	40	42	40	—	idem	lluvioso.
—	24	40	44	40	—	idem	
—	25	40	44	42	—	idem	
—	26	42	44	46	S.	claro	viento fuerte.
—	27	48	48	42	S.	idem	idem.
—	28	40	44	38	S.	idem	
—	29	44	44	34	—	calma	noche helando,
—	30	34	38	38	—	variable	mediodia lluvia, noche clara.
Mayo.	1	34	42	34	S.	calma	noche helada.
—	2	30	38	42	N.	variable	mañana helada, noche lluvia.
—	3	42	42	40	S. i N.	idem	idem viento S., noche idem N.
—	4	38	44	36	—	calma	
—	5	34	40	36	N.-O.	nevando	
—	6	34	40	40	N.	idem	poca nieve.
—	7	38	44	39	N.	variable	mañana clara; noche lluvia.

Meses. 1858.	dias.	t. fahrenheit. mañana.	meridiano.	noche	Viento.	Tiempo.	Notas.
Mayo.	8	38	40	38	N.	variable	mañaua clara, noche lluvia.
—	9	40	46	44	—	calma i variable	idem idem noche idem.
—	10	40	44	42	S.-O.	lluvia	todo el dia con viento fuerte.
—	11	40	40	34	S.-O.	claro	noche helando.
—	12	40	44	36	S.-O.	idem	
—	13	30	42	32	N.	idem	noche helando.
—	14	32	42	30	—	calma	idem.
—	15	32	40	36	S.-O.	claro	
—	16	34	44	38	—	calma	
—	17	36	46	30	—	idem	noche helando.
—	18	28	34	38	S.-O.	clara	viento mui fuerte todo el dia.
—	19	38	42	38	S.-O.	idem	
—	20	30	36	28	—	calma	mañana i noche helando.
—	21	30	40	26	—	idem	idem.
—	22	26	38	28	—	idem	idem.
—	23	24	34	28	—	idem	dem.
—	24	26	36	34	—	idem	idem.
—	25	28	46	40	—	idem	mañana helada.
—	26	34	48	40	—	variable	mañana clara-noche lluvia.
—	27	36	46	46	S.-O.	claro	
—	28	40	42	36	S.	variable	mañana lluvia-noche clara.
—	29	30	44	36	—	calma	mañana helada.
—	30	30	38	34	—	idem	idem.
—	31	34	40	36	—	idem	dem.
Junio.	1	36	44	40	N.	claro	
—	2	42	46	42	N.	lluvia	todo el dia.
—	3	40	46	36	—	calma	
—	4	36	44	36	—	idem	
—	5	36	42	28	—	idem	
—	6	32	44	34	—	idem	mañana i noche helando.
—	7	28	34	38	S.	variable	mañana clara-noche lluvia.
—	8	32	34	30	N.	claro	helando todo el dia.

RESUMEN.

1857 Termómetro mas alto 68° enero 23 de 1858.
Idem idem bajo 22° junio 8 de 1857.

Junio 13	Nieve	6	pulgadas.	
» 17	Idem	8	idem.	Viento predominante S.-O.
Julio 8	Idem	4	idem.	Dias claros 257
Agosto 29	Idem	2	idem.	Dias de lluvia 88
Stbre 16	Idem	2	idem.	Dias nublosos 20
» 18	Idem	6		

2 piés i 4 pulgadas de nieve.

TEXTO de enseñanza.—Informe sobre uno nuevo, i su aprobacion.

Santiago junio 6 *de* 1859.

En cumplimiento del encargo que U. se ha servido confiarme con echa 18 del mes próximo pasado, he procedido a examinar atentamente la obrita titulada *Tratado completo de Aritmética elemental*, escrita por don Ciriaco Navarrete.

Desde luego encuentro que el autor ha seguido para la redaccion de su obra el programa jeneralmente adoptado, sin introducir en el sistema de exposicion ninguna innovacion propia, que imprima a este trabajo signo alguno de espontaneidad. Sin embargo, creo que esta obra llena perfectamente su objeto. La redaccion es exacta, sencilla i suficientemente ilustrada con aplicaciones numéricas. Contiene tambien algunos medios para abreviar los cálculos, entre ellos algunos que ofrecen bastante interés. En vista de lo expuesto, considero como digno de aprobacion el trabajo del señor Navarrete.—Dios guarde a U.—*Luis Gorostiaga.*—Señor Decano de la Facultad de Matemáticas.

Santiago, junio 21 *de* 1859.

Conforme a lo acordado por el Consejo en sesion del 11 del que rije, a virtud del informe precedente, se aprueba, para que pueda servir de texto de enseñanza en los Establecimientos de educacion, el *Tratado de Aritmética elemental*, escrito por don Ciriaco Navarrete. —Anótese.—Bello.—*Miguel Luis Amunátegui*, Secretario jeneral interino.



CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las sesiones que ha celebrado durante este mes.

Sesion del 4 de junio de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector de la Universidad, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Domeyko, Prado i el Secretario.

Leída i aprobada el acta de la sesion del 28 de mayo último, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en leyes a don Eulojio Lopez i don Marcos Antonio Gundian, a quienes se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta de una solicitud de don Bernardo Victor Illanes, para que el Consejo reconsiderase, en vista de las explicaciones que dá, una peticion suya que fué rechazada en la sesion anterior. Habiendo estimado el Consejo insuficientes las nuevas razones que alega el solicitante por lo que toca al exámen de Jeometría elemental, acordó no dispensarselo; pero habiendo, por el contrario, creído admisibles las que alega respecto al exámen de Física elemental, acordó que el referido Illanes pudiera graduarse de Bachiller en Humanidades con la condicion de rendir durante la Práctica forense el mencionado exámen de Física elemental.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 11 de junio de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazie, Domeyko i el Secretario.

Leída i aprobada el acta de la sesion anterior, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Leyes a don Manuel Amunátegui, don Nicanor Vidal, don Javier G. Huidobro, i don Emilio Villegas; i el de Bachiller en Humanidades a don Julian Riesco, don Ramon Vega, i don José Manuel Infante: a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma.—En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del Cónsul jeneral de Chile en Hamburgo, don Vicente Perez Rosales, con el cual remite un conocimiento que acredita el embarque, abordo del buque *Margarita de Hamburgo*, de un cajon de libros encargados a Alemania por la Universidad, i una cuenta de los gastos que ha ocasionado en Europa esta remesa, anunciando al mismo tiempo que el mencionado cajon viene consignado a la casa de Fehrmann i Ca. de Valparaiso. Se acordó que se acusase recibo, i que se enviase el conocimiento a la casa de don Francisco Peña para los efectos del caso.

2.° De un oficio del Cónsul jeneral de Chile en Paris, don José Marcó del Pont, con el cual remite la factura i el conocimiento de tres cajones de libros encargados por la Universidad, los cuales ha embarcado en el buque *Belle Anais*, i la factura de un cajoncito de periódicos que envía en el mismo buque para el Gabinete Universitario. El valor de la factura de los tres cajones mencionados ascien-

de a 4716 francos 25 centimos. Se acordó : 1.° que se acusase recibo al señor Marcó del Pont ; 2.° que se mandasen los conocimientos a don Francisco Peña de Valparaiso para los fines consiguientes ; i 3.° que se pasase al señor Decano de la Humanidades la lista de las obras que vienen en los tres cajones de que se trata, con las observaciones adjuntas a dicha lista, para que informe al Consejo lo que a su juicio convenga hacer.

Con motivo de las dos notas que preceden, el señor Rector, para evitar ciertos inconvenientes que han ocurrido en la remesa de libros que vienen de Europa i de Estados-Unidos, i para salvar tambien la responsabilidad de los encargados de su compra i remision, presentó un proyecto de acuerdo que fué aprobado en la forma siguiente, haciéndose en él una agregacion a indicacion del señor Decano de Humanidades.

I. Llegado el conocimiento de la remesa, se trasmitirá al ajente de la Universidad en Valparaiso, en carta de que se dejará borrador, i en que se exprese el nombre del buque conductor i la fecha i número de la remesa, segun aparezca en el conocimiento.

II. Recibida la factura o lista de la remesa, se comparará por el Secretario jeneral con la de los libros encargados, para que comunique al Consejo la diferencia que haya entre ellas.

III. Hecha la comparacion de que se habla en el artículo precedente, se trasmitirá la lista de la remesa, si los libros son para la Biblioteca Nacional, al jefe de ésta ; i si para la Biblioteca Universitaria, al Delegado universitario, a fin de que, cuando se reciban los libros, se comparen con la respectiva factura o lista, i se hagan, por el uno o el otro de dichos empleados, las observaciones a que hubiere lugar, i se note si falta alguna o algunas de las obras expresadas en la factura o lista, i cuales.

IV. Se trasmitirán estas observaciones i nota al Rector de la Universidad, el cual avisará a los que hubieren hecho la remesa, la conformidad de la factura o lista con el contenido de ella, o lo que resultare del cotejo.

V. Se guardarán en el archivo de la Universidad los borradores u orijinales de la correspondencia que sobre esta materia hubiere ocurrido.

Continuóse dando cuenta :

3.° De un oficio del señor Decano de Matemáticas, con el cual remite copia del acta de la sesion celebrada por su Facultad el 8 del corriente. Consta de la mencionada acta, que la Facultad de Matemáticas ha acordado pedir al Supremo Gobierno se sirva nombrar a don Ramon Picarte, en recompensa de los trabajos científicos que últimamente ha publicado en Francia, (por no haber en la actualidad

ninguna vacante), Miembro corresponsal de la misma Facultad, o si lo prefiere, Miembro de número en una de las plazas cuyo nombramiento corresponde al Patrono, i que aun no se han llenado. La referida Facultad acordó igualmente, que se recomendára al Supremo Gobierno para Miembro corresponsal al doctor Scherzer de Viena, jefe de la Expedicion científica venida en la fragata austriaca *Novara*, que hace poco tiempo ha recorrido la costa de Chile, i que ha recojido datos preciosos relativos a la naturaleza física del pais. Se acordó elevar al Supremo Gobierno el acta indicada.

4.° De otro oficio del mismo señor Decano, con el cual remite un informe del Miembro de su Facultad don Luis Gorostiaga, sobre un *Tratado completo de Aritmética elemental* por don Ciriaco Navarrete. En vista de este informe, aprobó la obra mencionada para texto de enseñanza.

5.° De un informe de la comision de cuentas, sobre la del secretario de Humanidades, correspondiente al último cuatrimestre de 1858. La comision expone que, habiendo examinado la cuenta, solo ha notado que el Secretario referido ha tomado de los fondos de la secretaría la cantidad que se le ha asignado de gratificacion por dirijir la publicacion de los *Anales*; pero que, como este procedimiento, léjos de perjudicar a la Universidad, la favorece, evitando gastos inútiles, opina que debe ser aprobada. El Consejo aceptó este informe, i mandó poner en la caja universitaria el sobrante de veinte i dos pesos ochenta i dos centavos que resulta.

6.° De una cuenta del Bedel, de lo que ha entrado en su poder i de lo que ha gastado desde mediados de diciembre de 1858 hasta mediados del presente mes. Se mandó pasar a la comision de cuentas.

Habiéndose continuado el exámen de la lei orgánica; despues de varias indicaciones i de un largo debate, se convino en dejar el artículo 28 tal como está, con la sola modificacion de cambiar las palabras *con asistencia del Patrono i vice-Patrono* con que termina el primer inciso, por estas otras, *bajo la presidencia del Patrono o del vice-Patrono, o a falta de ámbos, del Rector*.

Por último, se determinó que se consignáran en la presente acta los tres acuerdos que siguen:

1.° No permitir en lo sucesivo que se lea la introduccion de las Memorias históricas a que se refiere el artículo 28 de la lei orgánica, sin que se halle concluido todo el trabajo que dicha introduccion debe encabezar.

2.° Publicar por ocho dias, en el *Mercurio de Valparaiso*, a fin de que llegue a noticia de todos aquellos a quienes puede interesar, el *aviso* relativo al modo de hacer constar la autenticidad de los diplo-

mas extranjeros, que actualmente se está publicando en los *Anales*; i

3.° Respetar, hasta que resuelva el Supremo Gobierno, la posesion del título de Miembro de la Facultad de Teolojía en don Miguel María Güemes, don Joaquin Larrain Gandarillas i don Zoilo Villalon.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 18 de junio de 1859.

Se abrió presidida por el señor vice-Rector don Juan Francisco Meneses, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazie, Domeyko i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, se dió cuenta:

1.° De una nota del señor Decano de Humanidades, con la cual remite una acta de la sesion celebrada por su Facultad el 15 del corriente. De esa acta aparece, que la referida Facultad ha elejido para Miembro de la misma a don Manuel Carrasco Albano, para llenar la vacante que quedó por fallecimiento de don José Joaquin Vallejo, i que ha acordado recomendar para Miembros corresponsales a don Adolfo de Puibusque, residente en Francia, i a don Juan María Gutierrez, residente en la República Arjentina. Se determinó dar a esta comunicacion el trámite de estilo.

2.° De una nota del señor Decano de Matemáticas, con la cual remite un informe del Miembro de su Facultad don Gabriel Izquierdo, sobre un *Curso de Jeografía descriptiva* compuesto por don Juan Fernández Niño. Conforme a lo resuelto en la sesion en que se presentó dicho texto, se acordó pasarlo con el informe mencionado al señor Decano de Humanidades, para que tambien lo haga examinar por un Miembro de su Facultad.

3.° De un informe de la comision de cuentas, sobre la que ha presentado el Secretario de la Facultad de Humanidades, correspondiente al primer cuatrimestre de este año. Con arreglo a lo informado, se aprobó la expresada cuenta, i se mandó poner en la tesorería universitaria el sobrante de 91 centavos que resulta.

4.° De una solicitud de don José Bernardo Suarez, para que, previo el exámen correspondiente, se apruebe para texto de lectura un opúsculo que ha compuesto con el título de *Pequeño Plutarco*. Se mandó pasar en informe al señor Decano de Humanidades.

5.° De un informe de la comision de cuentas, sobre la presentada por el Bedel, de los fondos universitarios que han entrado a su poder i salido de él desde mediados de diciembre de 1858 hasta mediados

del actual. En vista de este informe, se aprobó dicha cuenta, i se mandó poner en la tesorería de la Universidad el sobrante de 173 pesos 62 ½ centavos que resulta.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 25 de junio de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazie, Domeyko i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Humanidades a don Máximo Gainza, don Miguel Irarrázaval, i don Teodoro Errázuriz, a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma. —En seguida se dió cuenta:

1.° De una nota del señor Ministro del Interior, en que acusa recibo de dos ejemplares del Mensaje del Presidente de los Estados-Unidos, i de uno del Informe sobre la Exploracion litoral de los mismos Estados. Se mandó archivar.

2.° De un recibo del tesorero universitario, del cual consta haberle entregado el Bedel don Felix Leon Gallardo la cantidad de 180 pesos, correspondiente a los intereses del capital que tiene doña Mercedes Aguirre, por el año que se venció el 20 del actual. Se mandó archivar.

3.° De una solicitud de la misma señora Aguirre, para que se le amplíe por uno o dos años el plazo porque se le tiene prestado, al interés del diez por ciento, el capital de 1800 pesos con hipoteca de una casa. El Consejo acordó ampliar por dos años el plazo mencionado.

4.° De una nota del Director del Museo Nacional, en que acusa recibo de un ejemplar de las *Memorias de la Academia imperial de Dijon*, i pide que se le den los *Anales de la Universidad* correspondientes a los años 1854 i 1855, por haberlos perdido en el naufrajio que sufrió el vapor *Valdivia* en diciembre de 1857. Se mandó entregar al señor Philippi los *Anales* que solicita.

5.° Del borrador de la nota en que el señor Rector comunica a don J. M. Gilliss la distribucion que ha hecho de los impresos por él remitidos últimamente de los Estados-Unidos.

El señor Decano de Humanidades presentó una lista de las obras truncas que existen en los dos departamentos de la Biblioteca Nacional. Habiéndola examinado detenidamente el Consejo para señalar las que merecen ser completadas, acordó pedir al Encargado de negocios de Chile en Francia, don Juan Bello, que, valiéndose de alguna perso-

na idónea, procure adquirir los tomos que faltan, para lo cual podria librar los fondos necesarios contra el señor Marcó del Pont.

A indicacion del Secretario, se acordó dar a la Biblioteta del Instituto Nacional i al Gabinete de lectura universitario, la coleccion mas completa que se pudiera de los *Anales de la Universidad*, i todas las ***Memorias históricas*** leidas anualmente en las sesiones solemnes, de que no hubiera ejemplares en dichos Establecimientos.

Con esto se levantó la sesion.

BOLETIN DE INSTRUCCION PUBLICA.

Informe a los Representantes de la Nacion sobre el estado de la Instruccion pública en Chile, dado por el Presidente de la República don Manuel Montt el 1.° *del presente mes.* (a)

La instruccion superior se estiende i mejora. Dirijida por la Universidad, fomentada por el Gobierno i mejor apreciada por los padres de familia, cuenta ya mayor número de alumnos que se dedican a profesiones, que, aunque de gran interés público, no atraian poco ántes la atencion. Los cursos de aplicacion que se trata de establecer en varios de estos ramos, acabarán de imprimirle esta direccion que tanto conviene a los primordiales intereses del pais.

A la Universidad se ha agregado recientemente una seccion de Bellas-Artes, que comprende el Dibujo, la Pintura, la Arquitectura i la Escultura, abrazando la Estatuaria.

El Instituto Nacional i varios de los Liceos provinciales han recibido tambien ensanche con la creacion de nuevos Profesores para la enseñanza de la instruccion preparatoria fijada por los reglamentos.

Los progresos en la instruccion primaria son mas notables. Las escuelas se mejoran en su réjimen i en sus métodos de enseñanza; se estienden las nociones que se dan a los jóvenes, i el aprovechamiento es mas pronto i seguro. Estos resultados no satisfacen sin embargo las necesidades siempre crecientes en esta materia. La instruccion

(a) Tomado del Discurso de apertura del Congreso Nacional.

primaria no puede estar convenientemente difundida i sistemada miéntras la lei no haga concurrir a esta obra, al Estado con su inspeccion superior, a las Municipalidades con su direccion inmediata, a los particulares con la parte que en ella deben tomar, i a todos respectivamente con la erogacion de fondos que le constituyan una renta especial i permanente. Ninguna materia mas digna de vuestras meditaciones. Gran parte de los males que aquejan a la sociedad i que afectan al órden público, o que influyen en la desgracia de los individuos i de las familias, tienen su raiz principal en la ignorancia. Extirparla mediante un buen sistema de educacion comun, que ilustre a las masas, corrija sus malos hábitos i les forme buenas costumbres, es la obra mas urjentemente reclamada que podeis emprender. Os he presentado anteriormente el resultado de mis meditaciones en este asunto, i vuestras luces le darán aquel grado de perfeccion que requiere (b).

Casí todos los alumnos de la Escuela militar han sido incorporados en el ejército. El establecimiento continúa ahora con una modificacion en su plan. Se ha suprimido la seccion de cabos, i en la de cadetes se ha dispuesto la apertura de cursos de aplicacion.

La Escuela naval está ya funcionando con el número de alumnos fijado por los reglamentos. Los primeros pasos de este establecimiento i el resultado con ellos obtenido, me hacen confiar que será un auxiliar poderoso de uno de los primeros elementos de la prosperidad i respetabilidad de la República.

Sociedad de educacion popular de Santiago.—Bajo este título se ha establecido en esta Capital una benéfica sociedad, compuesta de varios vecinos respetables, con el objeto de propagar la instruccion primaria en nuestra clase menesterosa i desválida. Apènas se halla establecida, i ya cuenta con seis buenas Escuelas i con quinientos alumnos de ámbos sexos. ¡Ojalá que el público proteja esta clase de asociaciones que tantos bienes prometen al pueblo desgraciado! Por de pronto el Gobierno ha surtido de algunos libros a esta filantrópica sociedad, como se verá por los documentos siguientes:

Santiago, junio 1.° *de* 1859.

El que suscribe, nombrado Director de las Escuelas de niños pobres que sostiene la sociedad de educacion popular, tiene el honor de suplicar a US. se sirva ceder, para el uso de las referidas Escuelas, algunos textos i libros de lectura, que el Supremo Gobierno ha hecho

(b) El Proyecto de lei sobre esta materia, que pende ante el Congreso, se rejistra en la pájina 275 del tomo XV de los *Anales*.

imprimir con este objeto, i que US. ha ofrecido gratuitamente, segun la circular del mes próximo pasado, a aquellas Escuelas que, por su carencia de fondos, no puedan obtenerlos de otro modo.

Las nuestras, señor Ministro, que, apénas establecidas, proporcionan ya educacion a un número considerable de niños, no cuentan con otros recursos para su mantenimiento que los que puede suministrar la caridad pública i el buen espíritu de los que componen la asociacion; por lo cual seria para ellas de un beneficio inmenso la cesion de los cuadernos indicados, de que ahora carecen i de que tienen urjente necesidad.

Acompaño a US. una razon de las Escuelas i de los alumnos de uno i otro sexo que la sociedad de educacion popular tiene a su cargo gratuitamente, i así mismo una lista de los textos que ahora le faltan con mas urjencia.—Dios guarde a US.—*José Casimiro Mena.*—Al señor Ministro de Instruccion pública.

Santiago, junio 8 de 1859.

Pueden ustedes entregar las siguientes obras al señor don José Casimiro Mena, Director de las Escuelas sostenidas por la Sociedad de educacion popular: 500 ejemplares del Silabario; 25 cuadernos de lectura; 500 Catecismos por Benitez; 150 de la Gramática por Cortés; 150 de la Aritmética; 100 del Sistema métrico; 50 de Principios de dibujo lineal, i 10 colecciones de Láminas de dibujo.—Dios guarde a Udes.—*R. Sotomayor.*—A los Ministros de la tesorería jeneral.

Indicacion que don José 2.° Espinosa hace al Gobierno sobre establecer cursos públicos para la enseñanza del sistema métrico decimal.

Santiago, junio 8 de 1859.

Ha llegado a mi noticia que el Supremo Gobierno acaba de expedir un decreto para que desde el 1.° de enero de 1860 empiecen a rejir en toda la República las nuevas medidas de lonjitud i de capacidad para áridos, reservando las demas que constituyen el sistema legal, para hacerlas adoptar a medida que las circunstancias lo permitan.

Por mi parte, señor Ministro, creo que tan importante disposicion no podrá llevarse a cabo absolutamente por mucho tiempo, pues la ignorancia de las masas será el obstáculo mas poderoso que se oponga a su realizacion. Si el sistema monetario ha necesitado de ocho

años a lo ménos para ser medianamente comprendido i aceptado, ¿cuántos no demandarán las medidas del sistema decimal, todavía mucho mas difíciles i complicadas? Por otra parte, la historia de lo que ha sucedido en paises mas adelantados que el nuestro, cuando han querido reformarse los diversos sistemas en uso, nos revela evidentemente esta verdad incuestionable : que es mas fácil cambiar las costumbres, i aun el idioma de una Nacion, que modificar un sistema de pesos i medidas. Sesenta años no han sido suficientes en Francia, Béljica i Holanda, para hacer aceptar las nuevas medidas, puesto que hasta hoi se lucha tenazmente por desterrar las antiguas, que todavía existen en algunos departamentos ; i esta consideracion por sí sola me hace temer que se malogren las tentativas i esfuerzos que en nuestro pais se hagan para llenar los grandiosos fines de la lei de 29 de enero de 1848.

El Supremo Gobierno, sin embargo, ha decretado en épocas anteriores la enseñanza del Sistema Métrico en todos los Establecimientos de educacion, i tal vez puedo asegurar fundadamente a S. S., que no se llena cumplida i satisfactoriamente semejante disposicion ; pero aun suponiendo la inexactitud de este aserto, es un hecho innegable, que todos los alumnos, al abandonar sus respectivas aulas, conocen mas a fondo el antiguo sistema de pesos i medidas, miéntras que del sistema legal sacan algunas escasas nociones que en poco tiempo despues olvidan completamente. I esto es mui natural, señor Ministro; porque en los cursos de Aritmética se da preferencia a las aplicaciones con las medidas antiguas, i nada hai absolutamente que estimule a los alumnos a operar con el sistema legal. La enseñanza simultánea de ámbos sistemas, es entónces sumamente perjudicial al progreso del que tratamos de introducir ; luego conviene suprimir el antiguo sistema, ordenando que solo se enseñe el Sistema Métrico en todos los Establecimientos de educacion.

Pero si se cree que con esta sola determinacion se consiga el objeto de plantear en todo el pais el nuevo Sistema, se padece, señor Ministro, un grave error, puesto que no son los alumnos de las Escuelas i Colejios los que principalmente han de hacer uso de las medidas ; son las clases sociales, es el pobre pueblo que no ha recibido instruccion alguna especial sobre la materia, i sobre el cual han de pesar naturalmente todas las consecuencias de la reforma.

En valde nos afanaremos en imponer al pueblo fuertes multas i penas para que de cumplimiento a una disposicion suprema, pues su completa ignorancia estará siempre por delante para protestar contra ella. Edúquese al pueblo, procúrese inclinarlo favorablemente en el sentido de la reforma, i por último, hágase siquiera algo por desterrar toda especie de odio i prevencion contra el nuevo Sistema ; i

entónces, no pudiendo ya disculparse razonablemente, tendrá que admitir de grado o por fuerza lo que con tanta tenacidad se niega a aceptar ahora. Pero, ¿de qué modo realizar la educacion del pueblo? Difundiendo, señor Ministro, en todas las clases sociales los principios sobre que se halla basado el Sistema legal; enseñándole todo lo que concierne a las nuevas medidas i pesos; en una palabra, estableciendo cursos públicos de educacion, a donde pueda acudir el pueblo a recibir las lecciones competentes i necesarias sobre el Sistema Métrico decimal.

En vista de las consideraciones precedentes, me tomo la libertad de proponer a la sabia penetracion del Supremo Gobierno, por el órgano competente de S. S., el arbitrio de establecer uno o mas cursos públicos del Sistema Métrico en todas las Capitales i Departamentos de la República; i para lo cual me ofrezco desde luego a presidir uno en esta ciudad, por via de ensayo i sin exijir retribucion ni premio alguno, porque mis servicios serán del todo gratuitos. Entónces, con la experiencia de los resultados que se obtengan, podrá deliberar el Supremo Gobierno acerca de las ventajas o desventajas que procure el pensamiento que tengo ahora el honor de someter a su exámen i aprobacion.

Con sentimientos de la mas alta consideracion, tengo el honor de suscribirme de S. S. su afectísimo i S. S.—*José Agustin 2.° Espinosa.*—Señor Ministro de Instruccion pública.

Nombramiento de Director para el Liceo de la Serena.

Santiago, junio 10 de 1859.

Habiendo quedado vacante el empleo de Director del Liceo de la Serena por promocion del que lo servia, decreto:

Nómbrase Director del Liceo de la Serena al Profesor de Matemáticas de Concepcion, don Joaquin Villarino, con el sueldo anual de mil quinientos pesos, debiendo llevar sin otra remuneracion una de las clases de Matemáticas.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Nombramiento de un Profesor de Historia i Literatura para el Liceo de la Serena.

Santiago, junio 11 de 1859.

El Rector del Liceo de la Serena, don Joaquin Villarino, desempeñará en el mismo establecimiento las clases de Historia i Literatura. Abónesele, desde que empiece a desempeñar dichas clases, las dos terceras partes del sueldo correspondiente a ellas.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Nombramiento de un Profesor de Matemáticas para el Liceo de la Serena.

Santiago, junio 11 de 1859.

Nómbrase a don Gavino Vieytes Profesor de Matemáticas del Liceo de Concepcion, cuyo cargo se halla vacante por promocion del que lo servia. Abónesele el sueldo correspondiente desde que empiece a servir.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Nombramiento de un Profesor de Caligrafía para el Liceo de Talca.

Santiago, junio 13 de 1859.

Con lo expuesto en la nota del Rector del Liceo de Talca, adjunta a la precedente, nómbrase a don Juan Maddison Profesor de Caligrafía en el expresado Liceo, con el sueldo de doscientos pesos anuales, que se le abonarán desde que haya principiado a prestar sus servicios, i se imputarán por el presente año a fondos en jeneral del mencionado Establecimiento.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Nombramiento de dos Preceptores para otras tantas Escuelas de Arauco.

Santiago, junio 13 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, apruébase el decreto del

Intendente de Arauco, fecha 25 de mayo último, en que se nombra Preceptor de la Escuela de hombres, núm. 6 del departamento de la Laja, al segundo ayudante de la Escuela superior de los Anjeles, don Posidio Ortega.

Apruébase así mismo el nombramiento de don Francisco Contreras para que desempeñe este último cargo. Abónese a los mombrados el sueldo correspondiente, desde que hayan empezado a prestar sur servicios.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Recomendacion del Presbítero Sevilla por su patriótico empeño en difundir la instruccion en las clases menesterosas de la sociedad.

Santiago, mayo 27 de 1859.

Señor Intendente :—Tengo el honor de poner en conocimiento de US., que el señor Presbítero don Miguel Sevilla, hace ya mas de dos años, desempeña gratuitamente en la Escuela que dirijo, las clases de Catecismo relijioso e Historia Sagrada, i Fundamentos de la fé que ha empezado a enseñar últimamente, habiéndose negado a recibir de mi parte cualquiera especie de retribucion pecuniaria que yo habriá podido darle de mi bolsillo.

Conducta tan noble i desinteresada de parte de este sacerdote (bien poco comun por desgracia en los tiempos que atravesamos), me induce a ocurrir a US. solicitando que se sirva recabar del Supremo Gobierno una honrosa manifestacion en su favor. Con este paso habrémos compensado de algun modo los sacrificios del expresado señor Sevilla i estimulado al mismo tiempo el celo de los que se muestran indiferentes hácia la enseñanza relijiosa en las Escuelas primarias.—Dios guarde a US.—*José Bernardo Suarez.*—Al señor Intendente de la provincia de Santiago.

Santiago, junio 15 de 1859

Tengo la satisfaccion de elevar a manos de US. la representacion adjunta de don José Bernardo Suarez, Director de la Escuela fiscal modelo de esta capital, situada en la calle vieja de San-Diego, en que manifiesta la laudable conducta del señor Presbítero don Miguel Sevilla. El celo altamente evanjélico de este digno sacerdote, para difundir la instruccion en nuestras clases menesterosas, concurriendo gratuitamente a desempeñar los ramos de enseñanza en el Establecimiento fiscal mencionado, de que se hace mérito, lo hacen, a mi jui-

cio, acreedor a que US. se sirva tomar en consideracion la representacion de mi referencia, para que resuelva sobre ella lo que US. estime por conveniente.—Dios guarde a US.—*F. S. Astaburuaga.*—Al señor Ministro de Instruccion pública.

Santiago, junio 17 de 1859.

Instruido el Gobierno del contenido de la nota de US. de 15 del actual, número 200, i de la que se adjunta del Director de la Escuela superior de Santiago, me es satisfactorio comunicar a US. en contestacion, que ha sido mui agradable a S. E. el conocimiento de la laudable conducta del Presbítero don Miguel Sevilla, que espontáneamente i sin retribucion alguna se ha prestado a enseñar el Catecismo relijioso, la Historia Sagrada i los Fundamentos de la Fé en el Establecimiento mencionado. Al manifestar a US. la honrosa acojida que ha tenido de parte de S. E. el Presidente de la República el celo desinteresado con que el referido Presbítero se dedica a la educacion de la juventud en el pais, agregaré a US. que este Ministerio se asocia tambien a S. E. para felicitar al Presbítero Sevilla por su digno empeño en difundir la instruccion en nuestras clases menesterosas.—Dios guarde a US.—*R. Sotomayor.*—Al Intendente de Santiago.

Informe de la comision de la Càmara de Diputados, encargada de dictaminar acerca del título 2.° del proyecto de lei sobre Instruccion primaria.

La Comision encargada de examinar el título 2.° del proyecto de lei sobre Instruccion primaria, se permite someter a la consideracion de ésta H. Cámara el resultado de sus observaciones sobre la materia.

Desde luego la Comision no tiene embarazo para confesar, que aunque la base de la contribucion que se propone para el sostenimiento de la Instruccion primaria, es poco satisfactoria ; sin embargo, no se divisa otra mas conveniente i aceptable con que poder reemplazarla. Diversos arbitrios se han ideado por personas que han hecho estudios especiales sobre este punto, para dar bases sólidas i permanentes al sostenimiento de la Instruccion. Pero el exámen de esos arbitrios, léjos de debilitar la necesidad de aceptar el que propone el proyecto (a pesar de todos los inconvenientes que a primera vista presenta su planteacion), no contribuye sino a fortificar i robustecer la conviccion de que es menester tolerarlo, aunque sea por algun tiempo, miéntras la experiencia sujiera medios de atemperar o correjir los defec-

tos que puede dar a conocer la práctica. Este sacrificio es necesario, i lo justifica altamente la elevacion del objeto a que se hace.

Aceptando, pues, de lleno la contribucion que se propone, la Comision cree sin embargo que seria posible introducir algunas lijeras modificaciones en la manera de recaudarla. A su juicio, convendria limitar mejor el gravámen de los contribuyentes, para impedir que pudiera pesar sobre ellos de un modo odioso i exorbitante. Al lado de esta restriccion, que define el *máximum* del impuesto, se ha creido poner otras, dirijidas a exonerar de su pago a personas que no podrian satisfacerlo sin enormes sacrificios. Estas excepciones son a favor de las pequeñas industrias, o de los que ejercen funciones públicas o privadas, cuya escasa renumeracion da apénas lo necesario para vivir.

La Comision se permite insinuar por último, que cuando mas no fuese que por vía de ensayo, convendria autorizar al Ejecutivo a plantear la presente contribucion por el término de dos años, debiendo dar cuenta al Congreso de sus resultados, i de las facilidades o inconvenientes que ofreciese su continuacion i establecimiento en los diversos pueblos de la República.

Estas lijeras modificaciones se resumen en los artículos siguientes:

Art. 13. La contribucion de que habla el inciso 4.° del artículo anterior, no podrá exeder del dos por ciento de la renta que gozaren en cada departamento los individuos nacionales o extranjeros domiciliados en la República.

Art. 14, inciso 2.° Todas las personas que vivan a expensas de otra, o cuya renta anual no exeda de cuatrocientos pesos.

Se presumirá que no gozan de la antedicha renta, los oficiales i aprendices de taller, i tambien los jefes de ellos cuando no estuviesen sujetos al pago de la contribucion de patentes.

Inciso 3.° Los oficiales del Ejército desde capitan abajo, i los de la Armada desde teniente 1.° en igual progresion.

Al fin del art. 17. No pudiendo exeder esta cuota de la establecida en el art. 13.

A la conclusion de este título podria intercalarse el siguiente artículo:

Art. 23. Para que la contribucion de que trata este título pueda continuar subsistente por mas de dos años, el Presidente de la República deberá dar cuenta al Congreso de sus resultados en los puntos en que se hubiere establecido, i de las ventajas o inconvenientes que pueda ofrecer su planteacion en otros.

Sala de la Comision, junio 18 de 1859.—*Waldo Silva.—Manuel Alcalde.—José Eujenio Vergara.*

Informe a los Representantes de la Nacion sobre el estado de la Quinta Normal de Agricultura, dado por el Ministro de Hacienda don Matías Ovalle el 20 *del presente mes.* (c)

Al informar al Congreso sobre este Establecimiento, es satisfactorio poderlo hacer de un modo detallado i preciso, que permita formar desde ahora un juicio cabal sobre el estado en que se encuentra i sobre los resultados que se han obtenido, teniendo presente el fin para que fué erijido.

Gracias a la asídua contraccion i al buen sistema de administracion introducido actualmente, se ha podido ordenar i metodizar la contabilidad de la Quinta Normal hasta el punto de permitir la formacion de un inventario jeneral de ella. En vista de este i de los demas datos que se han suministrado, puede apreciarse exactamente la situacion del Establecimiento. Para proceder a este exámen, es preciso considerar a la Quinta Normal bajo sus dos aspectos, es decir: como Establecimiento tipo de explotacion agrícola i de aclimatacion de animales estranjeros reproductores i de plantas útiles i raras, i como Establecimiento de enseñanza e instruccion.

Teniendo presente esta division, se debe demostrar, ante todo, que los gastos invertidos en la creacion i conservacion de este Establecimiento, léjos de ser infructuosos i perdidos hasta ahora para el Estado, como algunos creen, representan en la actualidad un valor que deja una gran díferencia en favor del Erario.

Del inventario jeneral que detalla los muebles e inmuebles que posee el Establecimiento, resulta que su valor actual asciende a la suma de ps. 283,053 ps. 56 cts.; cuya valorizacion dista mucho de ser exajerada, i por los datos que se tienen a la vista mas bien debe tenerse como mui módica.

Ahora bien, los gastos hechos en la Quinta Normal desde su fundacion hasta el dia, i comprendiendo en ellos la compra del terreno, ascienden a la suma de ps. 220,669. Comparada esta cantidad con la que resulta de la tasacion, se vé, sin lugar a duda alguna, que hai una diferencia en favor de este Establecimiento de ps. 62,358-88 cts.

Pero es de advertir, que en los gastos de la Quinta hai muchos que no se han invertido en la explotacion del fundo, sino en sueldos de empleados, profesores de estudios elementales, becas, etc.; es decir, en el Establecimiento de enseñanza, para el cual los gastos no pueden ménos de ser improductivos respecto a su rendimiento material.

(c) Tomado de la Memoria presentada al Congreso.

Deducidos los gastos de esta especie, i que ascienden a ps. 94,900, de los ps. 220,699-78 cts. importe de la inversion *total*; resulta que lo gastado propiamente en el fundo son ps. 125,799-78 cts., que, comparado con el valor actual de la Quinta, deja en favor de ella una diferencia de ps. 158,799-98 cts.

Tenemos, pues, que considerado el Establecimiento en su conjunto i sin distincion de gastos, tiene sobre estos en su favor un excedente de ps. 62,353-88 cts.; i considerado solo bajo su aspecto de Establecimiento de explotacion agrícola i de aclimatacion de animales i plantas, i separando los gastos de otro órden, como son los de enseñanza i de los cuales no puede resarcirse, pues por su naturaleza están destinados a producir su efecto en otra parte; el excedente resulta ser entónces de ps. 137,253-98 cts.

Si a esta cantidad debiera agregarse lo que importan todas las plantas suministradas por el Gobierno para el ornato de los Establecimientos, paseos i plazas públicas de las diversas provincias, cuya cuenta por los años anteriores no ha podido formar con exactitud esa cantidad, seria mucho mayor; i aun puede calcularse aproximativamente a lo que ascenderia, si se tomase en consideracion que solo en el año último esas plantas pasaron de 18,500 por valor de ps. 1,758-15 cts.

Hecha esta demostracion, se manifestará el estado en que se encuentra el Establecimiento respecto a la explotacion agrícola i a la aclimatacion de animales i plantas.

La Quinta, considerada bajo este aspecto, se divide en dos secciones: la de Agronomía bajo la direccion de un agrónomo que tiene a su cargo los cultivos propiamente agrícolas, el cuidado de los animales i la cria de gusanos de seda; i la seccion que corre a cargo del jardinero i que está dividida en tres departamentos, el de Horticultura, Conservatorio de flores i Arboricultura.

En la primera seccion se han hecho trabajos importantes de reparacion; i el Gobierno ha tomado las medidas necesarias para que sea atendida i dirijida con el acierto i contraccion que requiere esa parte del Establecimiento, destinada a concurrir al principal fin con que se educan e instruyen los alumnos. Es de esperar que dentro de poco esta seccion podrá ponerse bajo un pié satisfactorio.

En la segunda seccion se han hecho bastantes mejoras, i es en la que mas ha progresado la Quinta. Las multiplicaciones de plantas, los injertos de árboles frutales i las plantaciones de otros árboles útiles, se han aumentado mucho i se ejecutan con bastante órden i esmero.

En ámbas secciones, los alumnos trabajan prácticamente bajo sus respectivos Directores. En la de Arboricultura se plantaron últimamente 150 especies diferentes de árboles frutales, para que formen

una escuela práctica en que los alumnos se ejerciten en el arreglo i poda de ellos.

Las plantas que la Quinta posee en ámbas secciones son las siguientes:

Arboles frutales	41,859
Id. para bosques i alamedas	25,776
Arbustos de adorno	5,400
Arboles en la Agronomía	2,542
Plantas de jardin i conservatorio	6,839
Enredaderas	90
Total de plantas	82,506

La venta de las plantas, que ántes se hacia con desarreglo e informalidad, se halla sometida al presente a una vijilancia extricta i a una contabilidad minuciosa.

Las semillas i plantas útiles se aumentan por los pedidos que directamente se hacen a Europa; i la Quinta sigue suministrándolas i propagándolas en el país, bien sea por medio de los envíos que hace el Gobierno a las diversas provincias, bien por el pedido de los particulares.

Los animales reproductores traídos del extranjero de las mejores razas inglesas, siguen en buen estado i se han ensayado cruzas con las razas indíjenas.

Por lo que respecta a la enseñanza teórica i práctica i a la educacion agrícola, la Quinta Normal ha mejorado de un modo evidente, i sigue un plan que permite esperar los mas satisfactorios resultados.

Segun el nuevo plan de estudios aprobado por el Gobierno con fecha 18 de febrero de 1858, los alumnos están divididos en tres secciones, i su permanencia en la Quinta está limitada a tres años. Los de la primera seccion o del primer año, siguen los cursos que pueden llamarse preparatorios, i son: Aritmética, Gramática castellana i Dibujo de planos i máquinas. Los de la segunda i tercera seccion, que pertenecen a los dos años restantes, siguen los cursos siguientes: la Agricultura, las Artes agrícolas, la Veterinaria, la Botánica, la Jeometría práctica o mensura de terrenos, la Gramática castellana, i el Dibujo de planos i máquinas.

Los trabajos prácticos de los alumnos se ejecutan bajo la direccion de los respectivos profesores. El Director del Establecimiento les hace verificar mensuras de terrenos i levantamiento de planos, los ejercita en el manejo de los arados extranjeros i demas herramientas agrícolas

perfeccionadas. El Profesor de Veterinaria les hace practicar las operaciones quirúrjicas sobre animales vivos, i las demostraciones anatómicas sobre el cadáver. El jardinero les demuestra las clasificaciones botánicas a la vista de las plantas, i les hace, bajo su direccion, practicar las multiplicaciones, injertos i trasplantes.

Tanto en los estudios teóricos como en los trabajos prácticos, los alumnos aprovechan jeneralmente bastante bien.

Deseoso el Director de manifestar los resultados favorables que se obtenian con el nuevo sistema introducido, solicitó del Gobierno que nombrára una comision para que fuera a examinar la marcha que llevaba la Quinta, el estado de instruccion en que se hallaban los alumnos i el método que en ella seguian.

Para llenar este objeto, a nadie mejor pudo dirijirse que a la Sociedad de Agricultura, la cual, a la invitacion que se le hizo, se prestó con todo celo. El informe que la Comision de la expresada Sociedad pasó a este Ministerio, figura en los documentos bajo el núm. 3 (d); i se llama la atencion sobre él, porque explica de un modo detallado el sistema de estudios, e indica ademas los progresos que se han hecho.

La mayor parte de las observaciones que se hacen en el informe respecto al adelanto de los alumnos, tuvo lugar de comprobarlos el que suscribe, cuando, a fin del año pasado i con el objeto de la distribucion de premios, presenció un exámen jeneral de todos los alumnos. Siete de estos cumplieron sus estudios i recibieron su diploma de agricultores; i segun asegura el Director, han sido colocados ventajosamente. La solicitudes particulares que se hacen para colocar jóvenes que se eduquen en la Quinta, han aumentado, hasta el punto de tener que admitir, sobre el número total de alumnos de que está dotado el Establecimiento i que llega a treinta, seis que pagan pension. Es sensible que las circunstancias aciagas en que se ha encontrado el país no permitieran aumentar el número de becas, para hacer mas extensivos los resultados que en progreso de la Agricultura se obtendrán en la Quinta Normal.

En vista de lo expuesto, se abriga la conviccion de que este Establecimiento se encuentra al presente en la mejor disposicion para coadyuvar con eficacia al fomento de la Agricultura i para dotar al país de jóvenes idóneos, que, madurando con la práctica los conocimientos que adquieran en la Quinta Normal, puedan con el tiempo mejorar lós procederes de nuestra industria agrícola.

(d) Se rejistra en la pájina 141 bis del tomo XV de los *Anales*. Véase ademas sobre esto, la pájina 513 de la entrega de mayo del presente año, en que se encuentra el Informe del Director de la Quinta.

Órden circular del ministerio de Instruccion pública a los Intendentes sobre enseñanza del sistema métrico decimal en las Escuelas fiscales de la República.

Santiago, junio 21 de 1859.

Estando ya el Gobierno en posesion de los elementos necesarios para plantear en la República el Sistema decimal de pesos i medidas, i conviniendo que su teoría se difunda en lo posible por el pueblo, US. dará las órdenes que fueren del caso a fin de que se curse la enseñanza del espresado Sistema, sino en todas las Escuelas fiscales de esa provincia, a lo ménos en las que existen en los pueblos cabeceras de Departamento. Si faltasen textos para dicha enseñanza, este Ministerio ordenará que se remitan tan pronto como US. le dé el correspondiente aviso.—Dios guarde a US.—*Rafael Sotomayor.*—Al Intendente de......

Nombramiento de Profesor para las clases de Aritmética, Jeometría, Agricultura i Dibujo lineal de la Escuela Normal.

Santiago, junio 22 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, nómbrase a don Francisco Newman Profesor de las clases de Aritmética, Jeometría, Agricultura i Dibujo lineal que desempeñaba don David Adrover en la Escuela Normal de preceptores. Abónese al nombrado el sueldo correspondiente desde que empiece a servir.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Nombramiento de Profesor de Humanidades para el Liceo de Talca.

Santiago, junio 22 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, nómbrase a don Domingo Arce Profesor de la segunda clase de Humanidades del Liceo de Talca, cuyo cargo se encuentra vacante por separacion del que lo servia. Abónese al nombrado el sueldo correspondiente desde que empiece a servir.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Mejoras que desde luego podrian introducirse en la Instruccion primaria de la República, i para cuya realizacion no creemos que haya graves inconvenientes.—Indicacion dedicada al señor Ministro de Instruccion pùblica, en 24 de junio de 1859, por un chileno amigo de la instruccion.

1.ª Aprobacion del plan de estudios del Curso de Humanidades (que hace un año acordó la Facultad de este nombre i el Consejo de la Universidad pasó al Gobierno), para que de esta manera quede desde ahora tirada una línea de demarcacion entre los estudios que pertenecen a la *Escuela*, de los que corresponden al *Colejio*, i se logre así de un modo indirecto que, para el entrante año de 1860, se encuentre convenientemente organizada la instruccion que no puede ménos de darse en todas las Escuelas de hombres de la República, o por lo ménos, en las de cabecera de Departamento.

2.ª Nombramiento de un Visitador jeneral de Escuelas, con la dotacion de dos mil pesos anuales, i ochocientos de gratificacion para gastos de viaje cuando hubiese de salir a recorrer la República.

3.ª Aumento de sueldo a los Preceptores, acordando por lo ménos 30 pesos mensuales a los que tienen 25, i 25 a los que tienen 20.

4.ª Hacer desaparecer la dotacion sumamente escasa de los Preceptores municipales de ciertas provincias. En Valdivia, por ejemplo, hai maestros cuyas mensualidades son de doce, diez, i hasta de *ocho pesos*.

5.ª Establecimiento de Academías de Preceptores en las capitales de provincia, con el objeto de mejorar i perfeccionar la instruccion de estos empleados.

6.ª Un reglamento para las Escuelas primarias de la República, de que se carece, en cuya redaccion deberian ocuparse, por ser materia bastante difícil i delicada, personas mui entendidas i experimentadas en el asunto; sometiéndolo ademas al juicio ilustrado del Consejo Universitario.

7.ª Dar mayor extension a la enseñanza primaria en las Escuelas modelos de las cabeceras de Departamento, convirtiéndolas en Escuelas superiores. El estado actual de civilizacion de los pueblos, i el interés que se ha despertado por el estudio, reclaman esta medida. No pasando de 40 las Escuelas en que sería necesario introducir esta reforma, resulta que gastando 500 pesos en cada una sobre lo que actualmente se invierte, con 20,000 pesos anuales de gastos se habria puesto en práctica tan importante mejora.

8.ª Un reglamento sobre la reforma i manera en que deben te-

ner lugar las oposiciones a las Escuelas vacantes. Importa mucho que ninguna persona (salvo los alumnos i alumnas examinados de las Normales) sea colocada a la cabeza de una Escuela, sin haber dado, ante todo, pruebas de idoneidad.

9. ᵃ Que en cada provincia se adjudiquen anualmente dos medallas de oro al Preceptor i Preceptora mas sobresalientes de la misma. El premio anual de la Universidad no puede ser suficiente para estimular a 500 Preceptores como hai en la República. Diez años hace que se creó este premio; i hasta hoi solo se han premiado a algunos Preceptores de tres provincias, quedando los demas, donde habrá quizá muchos i mui beneméritos, sin este poderoso estímulo.

10. ᵃ Tal vez convendría nombrar sub-Visitadores en las cabeceras de provincia, para que subrogáran al Visitador cuando hubiese de ausentarse. Así se ha hecho en Francia; i en Chile creemos que hai necesidad de igual medida. El Visitador deberá recorrer anualmente todos los Departamentos de su provincia: i ¿quién le sucederá en su ausencia? Para que la inspeccion produzca todos los bienes que de ella debe esperarse, es preciso que sea frecuente, semanal, diaria si es posible. El Preceptor mas instruido i benemérito, propuesto por el Visitador, seria nombrado sub-Visitador, el cual vendría a ser despues el Visitador efectivo por separacion o muerte de aquel. En esto el Gobierno no tendria que gastar un solo centavo, porque este empleo podría ser honorífico; i estamos seguros que no faltarian Preceptores que lo aceptasen gustosos, pues tal es la buena voluntad que reina en la mayor parte de ellos.

11 ᵃ Oadenar la enseñanza del Sistema Métrico decimal en todas las Escuelas elementales i superiores de instruccion primaria de la República. Tenemos entendido que no hai decreto alguno del Gobierno que ordene a los Preceptores la enseñanza de este ramo en las Escuelas.

12. ᵃ Creemos que convendría igualmente ordenar la enseñanza de la Agricultura, por lo ménos en las Escuelas modelos de las cabeceras de Departamento, cuya mayor parte están desempeñadas por alumnos de la Normal, que han hecho el estudio de este ramo.

No convendria ménos la enseñanza de la Partida Doble en las Escuelas de las caberas de provincia, i principalmente en las de las ciudades de Santiago, Valparaiso, Serena, Concepcion, etc., cuya mayor parte de los jóvenes se dedica al comercio.

13. ᵃ Establecimiento de Escuelas en todos los Cuarteles para la tropa; en las Brigadas de policía, como se acaba de hacer en Valparaiso; en la Cárcel Penitenciaria de Santiago; en el Presidio urbano, i en la casa de Correccion de mujeres.

14. ᵃ Ordenar a la primera autoridad de cadada provincia, que

visite, acompañada de las demas autoridades superiores de la misma, por lo ménos una vez al año, las Escuelas primarias establecidas en la ciudad donde reside. Esta visita podrá practicarse en los mismos dias que tiene lugar la que hace el Intendente i demas autoridades judiciales a las Cárceles i demas lugares de detencion de reos. *El Rei de Wurtemberg visita todos los años, acompañado de la familia real, las Escuelas primarias establecidas en la ciudad.* En Chile se pasan años enteros sin que un Intendente, ni aun por curiosidad, visite una Escuela.

15.ª Establecimiento de Academias para las Preceptoras con el objeto de mejorar sus conocimientos, como se ha hecho en Madrid desde ahora diez años, i en los demas paises donde se ha hablado ménos que en el nuestro sobre instruccion primaria. Estas Academias podrian tener lugar tres veces a la semana i ser dirijidas por los Visitadores, acompañados de Preceptores instruidos i virtuosos.

16.ª Ordenar a personas competentes la redaccion de un *Plan de ascensos para los Preceptores*, tomando como primer grado el empleo de Ayudante, i concluyendo con el de Visitador jeneral de la República, o el de Director de la Normal de Preceptores.

17.ª Dar a los Visitadores de Escuelas mayor injerencia en la instruccion primaria que la que actualmente tienen. El Visitador es el empleado nombrado *ad hoc*, que debe por consiguiente tomar parte en todo cuanto tenga relacion con la instruccion primaria; i los Intendentes de provincia nada deberian disponer sin su anuencia. Vemos que se fundan Escuelas, se conceden útiles i libros, se expiden circulares, se nombran Preceptores, i ni aun se hacen saber estas providencias a los Visitadores.

En fin, jamás la instruccion primaria llegará a ponerse en el pié que es de desear, sin estos dos requisitos : la contribucion, que es su base, i un Visitador jeneral (por lo ménos) que organice, dé forma i vida a esos elementos dispersos que se llaman Escuelas, Visitadores de provincia i Bibliotecas populares ; pero no se necesita un Visitador jeneral que sea Profesor, pasante o alumno del Instituto Nacional, sino un pedagogo, un maestro de Escuela, un hombre que a la par de ser instruido i experimentado en la enseñanza primaria, reuna a estas cualidades entusiasmo i celo en favor de la educacion del pueblo. El Visitador jeneral viene a ser el Maestro de los maestros de los Preceptores, i por consiguiente debe ser un Preceptor que tenga antecedentes honrosos en la carrera, i una instruccion superior a los que van a ser sus subalternos. Así se hace en los paises donde la instruccion primaria ha hecho progresos, i aun en España, que equivocadamente creen algunos mas atrasada que Chile en este ramo. Avendaño, Carderera, Iturzaeta : todos han sido Preceptores, i elevados

a la clase de Visitadores jenerales del Reino (no provinciales, que hai tambien en España como en nuestro pais); siendo de notar, que el primero de estos señores ha sido promovido, en premio de sus servicios en la instruccion primaria, al importante empleo de Cónsul en Guayaquil.

Convocatoria para la eleccion de ternas sobre el nombramiento de Decanos de la Universidad.

Santiago, junio 28 de 1859.

Con fecha de hoi he tenido a bien expedir la convocatoria siguiente:

«Por cuanto se halla próximo a vencer el período de dos años, señalado por la lei orgánica de la Universidad para la duracion del cargo de Decano de cada una de las Facultades de que se compone este Cuerpo; i por cuanto la misma lei ordena que cada Facultad elija una terna de sus Miembros, a fin de que el Supremo Patrono nombre la persona que haya de desempeñar el cargo de Decano durante el bienio legal siguiente;

«Por tanto, con arreglo a la citada lei orgánica, convoco a todas las Facultades de la Universidad para que procedan a efectuar las indicadas elecciones, que deberán tener lugar en el órden siguiente: la de la Facultad de Humanidades el lúnes 25 del entrante mes de julio; la de la Facultad de Matemáticas el martes 26; la de la Facultad de de Medicina el miércoles 27; la de Facultad de Leyes el jueves 28; i la de la Facultad de Teolojía el viérnes 29 del mismo mes de julio.

«Comuníquese a los señores Decanos, fíjese por carteles en las puertas de la casa de la Universidad i de la Sala de sus claustros, i publíquese en el periódico oficial.»

Lo transcribo a US. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a US.—*Andrés Bello.*—Al señor Decano de Humanidades.

Informe a los Representantes de la Nacion sobre el estado de la Escuela Naval, dado por el Ministro de Marina don Manuel García, el 30 *del presente mes* (d).

La Escuela Naval Nacional, abierta sobre nuevas bases a media-

(d) Tomado de la Memoria presentada al Congreso.

dos del año pasado, ha merecido una constante atencion del Gobierno; i a pesar de las dificultades consiguientes a su nueva instalacion, con un personal traído en igual proporcion de todas las provincias, ofrece ya resultados lisonjeros que son un feliz augurio para el porvenir.

Los documentos que acompaño bajo la letra J (e), dan cuenta de los exámenes rendidos por los alumnos de la Escuela Naval, i de los premios dicernidos a los Cadetes mas meritorios.

Bajo la letra K, adjunto el informe pasado en mayo último por el Director de aquel Establecimiento; i al llamar la séria atencion del Congreso sobre la Escuela Naval Nacional, no puedo ménos de encarecerle la necesidad de hacer de ella, no ya un Establecimiento meramente destinado a proveer al personal de la Marina militar, sino un Establecimiento de instruccion pública, no ménos importante que cualesquiera de los otros destinados a las distintas carreras a que llama Chile, con preferencia, a sus hijos. Con esta idea, el Gobierno cree indispensable levantar en Valparaiso, sobre terreno fiscal, los edificios que exije en un pais de intereses marítimos, una institucion de esta clase.

El Gobierno se dispone a destinar uno de nuestros buques de vela al servicio de la Escuela Naval Nacional, en conformidad con lo que dispone el artículo 1.° del decreto de 19 de diciembre de 1857, orgánico de dicha Escuela. Segun ese artículo, el mando i servicio de dicho buque recae en el Director, Estado Mayor, i alumnos de la Escuela Naval; de modo que su mantenimiento será de poco costo al Erario, i la utilidad que de él reporte la Escuela, considerable, principalmente ahora, que van a principiar los Cadetes a unir la práctica a los estudios teóricos de su profesion que siguen en el Establecimiento.

Documentos adjuntos al anterior informe bajo la letra K.

Valparaiso, junio 4 de 1859.

COMANDANCIA JENERAL DE MARINA.—Señor Ministro.—En cumplimiento de la órden que US. me comunicó en su respetable nota número 298 de 10 de mayo próximo pasado, pedí al Director de la Escuela Naval informe detallado sobre el estado del establecimiento, resultados obtenidos desde su instalacion, i medidas que convenga

(e). Se rejistran ya en los *Anales*, pájina 139 de la entrega correspondiente a enero del presente año.

adoptar; i en contestacion me ha dirijido el oficio que, orijinal, tengo el honor de pasar a manos de US.

En nota de 29 de enero del presente año, participé a US. que los exámenes rendidos habian sido satisfactorios, atendiendo al poco tiempo transcurrido desde que se instaló la Escuela; i que los alumnos internos, en el ejercicio de armas i principalmente en el de maniobras marineras, se expidieron con toda la maestría que era de desear. Siento tener que significar a US. que no sucede otro tanto respecto de los externos.

El 31 de julio del año próximo pasado, dije a US. en mi comunicacion número 1024, que el local que ocupa el establecimiento es inadecuado, porque no habiendo mas que un solo patio i ni aun con las piezas indispensables para el buen servicio del establecimiento, no se podia destinar una sala de estudio para los externos; de donde resultaba, que no dedicándose éstos en sus casas, llegaban al Colejio en los momentos de clase sin llevar sabidas sus lecciones, i sin que esta falta pudiese servir de motivo para retardar a los internos en su estudio, hecho siempre a presencia del maestro i con toda regularidad.

Para evitar este mal que se hace sentir cada dia mas, se presentan dos arbitrios; o bien ensanchar el local, agregándole el pátio que ocupa el batallon cívico número 1, cuyo arreglo, para que fuera de alguna utilidad, demandaría gastos de alguna consideracion; o lo que a mi juicio es mejor, pensar desde luego en construir un edificio cómodo i aparente, de propiedad fiscal, para que organizando el establecimiento en toda su extension, responda a los importantes fines que tuvo en vista el Supremo Gobierno al crearlo. Entónces no solo se elijiria un barrio mas apropósito i cerca del mar, sino que podria prepararse una seccion separada para externos, o salas de estudio a que estos deberian concurrir ántes de las horas de clase, a fin de que pudiesen, a la vez con los internos, seguir los cursos que se llevan en la Escuela.

Si el establecimiento ha de continuar en un local tan inadecuado como el actual, vale mas despedir a los externos ántes que hacerles perder el tiempo i hacer concebir a sus padres esperanzas irrealizables.

Entre tanto, es urjente proceder de pronto a hacer algunas reparaciones que no demandarán un gasto de mas de dos mil pesos, i para lo cual espero que US. me autorice. Tales son: aprovechar un corredor que existe cerca de la puerta de entrada de la casa, para formar una o dos piezas pequeñas con el objeto de dar alojamiento a algnnos de los empleados, i poder así desocupar una sala que servirá para el Dibujo; dar entrada a la Escuela por la calle que hai hácia el sur, aprovechando en oficinas interiores el gran pasadizo

que ahora es de todo inútil; i ejecutar en fin varios otros trabajos de un órden inferior, pero indispensables.

He hablado poco ántes de la construccion de un edificio adecuado al objeto; i aunque a primera vista parezca esto irrealizable por existir un contrato de arriendo vijente, no es a mi juicio un embarazo.

La escritura se otorgó el 30 de setiembre de 1857, entre el Comisario de Ejército i Marina i el propietario del predio don Domingo Espiñeira, estipulándose que el término del arriendamiento era de cinco años forzosos para el primero, i de nueve años ocho meses para el segundo: es decir, que al Fisco le quedan aun tres años cuatro meses, abonando el cánon anual de tres mil pesos. Como a mi juicio no conviene, una vez espirado el quinquenio, continuar ocupando ese local con la Escuela Naval; tres años apénas bastarán para concluir el edificio que habria de construirse al intento, ya por la demora que exijiria de suyo el trabajo, ya porque no seria posible destinar todos los fondos en menor tiempo.

Mas, como segun ese mismo contrato todas las operaciones o mejoras que se hagan en el sitio, quedan a beneficio del propietario, i se gastaron en aquellos (16078 ps. 89 cts) diez i seis mil setenta i ocho pesos ochenta i nueve centavos; expirados los primeros cinco años del arriendo, convendría que los cuatro años ocho meses restantes se utilizasen, llevando al local actual de la Escuela Naval algunos de los cuerpos cívicos de esta ciudad; pues vale mas emplear en eso la casa, una vez qne el nuevo edificio que propongo se concluya, que mantener la Escuela en un punto donde, por su ninguna comodidad i barrio poco a propósito, léjos de progresar, tendrá que sufrir atrasos lamentables.

Pero volviendo a mi indicacion, de hacer algunas variaciones, cuyo costo no excederá de dos mil pesos; las reputo de urjente necesidad, si a lo ménos el establecimiento ha de permanecer allí por tres años mas.

El Director de la Escuela cree que no es posible recargar con tantos trabajos, como los que actualmente tiene, al Sub-Director don Anatolio Desmadryl; i opina porque, conservando siempre el cargo de segundo jefe del establecimiento, se le alivie en sus tareas. Cuando, en julio del año próximo pasado, se trató del nombramiento de los Profesores, tuve ocasion de manifestar a US. que, a mi juicio, las multiplicadas labores que corresponden al Sub-Director, impedian que ejerciese a la vez el cargo de Profesor. Así pues, reiterando mi opinion sobre el particular, juzgo que es indispensable nombrar un Profesor de teoría especial, de conformidad con el artículo 2.° del Reglamento, i sin que ese cargo pueda reunirse al de Sub-Director.

Réstame cumplir con un acto de justicia, recomendando a la consideracion del Supremo Gobierno el interés i acierto con que el Director i el Sub-Director de la Escuela, segundados por los Profesores, se consagran a la enseñanza de los alumnos, sin omitir cuanto está a sus alcances.—Dios guarde a US.—*Jovino Novoa.*—Al señor Ministro de Marina.

ESCUELA NAVAL.—Señor Comandante jeneral de Marina :—En cumplimiento de las órdenes de SS. el señor Ministro de Marina, fecha 10 del corriente, tengo el honor de dirijir a US. la relacion siguiente :

Abierta oficialmente el 1.° de mayo de 1858, la Escuela no ha principiado sus cursos sino el 1.° de julio, por falta de un número suficiente de alumnos internos; pues, la mayor parte ha tardado mucho en presentarse. Así, la Escuela cuenta con ménos de un año de existencia ; pero su marcha ha sido siempre regular, i me atreveré a decir, bastante progresiva hasta el dia de hoi para dar entera confianza en el porvenir.

Este primer año escolar, durante el cual todas las cosas han podido ser apreciadas en su justo valor, ha enseñado en efecto, que no tan solo la creacion del establecimiento ha sido una feliz inspiracion, sino tambien que al precio de algunos sacrificios mui leves comparados con los que ya se han hecho, la Escuela Naval puede prestar al pais servicios de una mui alta importancia, suministrándole oficiales de Marina de instruccion sólida i extensa.

Por de pronto, señor Comandante Jeneral, tengo la satisfaccion de dar a conocer a US., que he encontrado en los niños de este pais, intelijencia, docilidad i buena voluntad ; i como con tales elementos está uno siempre en la posibilidad de conseguir buenos resultados, no dudo, que no sea, no diré posible, sino aun fácil obtenerlos para en adelante. Lo que ya lo va probando es, que ademas de haber tomado exelentes costumbres de órden i disciplina, i apesar de la poca duracion de los primeros estudios (apénas de 7 meses), todos los cadetes han podido rendir el exámen final; i un cierto número ha contestado de un modo que aun honraría a los mismos alumnos de los grandes Establecimientos de instruccion pública en Europa.

Despues de tan buen éxito, obtenido en las circunstancias mas desfavorables, puesto qne todo se ha debido crear a la vez sin ningunos datos confirmados por la práctica; tengo la conviccion, señor Comandante Jeneral, que para dar a la Institucion todo el valor de que es capáz, no se necesita mas que aprovechar lo que nos enseña la práctica para introducir en las piezas de la máquina algunos cambios poco importantes, agregando aquellas cosas cuya necesidad se hace sentir con mas viveza : a este precio estaria asegurado el porvenir.

En el material, los cambios que reclamo se refieren principalmente

a la disposicion de los edificios, cuyo número de piezas es insuficiente en el estado actual, como US. lo sabe mui bien, señor Comandante jeneral; pero que aumentados con algunas construcciones fáciles i poco costosas, de que US. mismo tuvo la idea, nos suministrarian todo el espacio necesario para alojar de un modo conveniente el personal i el material.

En cuanto al personal, falta al Estado Mayor de la Escuela uno de los oficiales que deben componerlo, segun los términos del decreto de organizacion, el Profesor de teoría llenando a la vez las funciones de Sub-Director; demasiado satisfecho estoi de los servicios del señor don A. Desmadryl para pedir que se le reemplace en sus atribuciones de Sub-Director; mui al contrario. Pero ya que estoi hablando de uno de los oficiales, aprovecharé esta oportunidad para recomendar tambien a US. los demas oficiales i Profesores de la Escuela, cuyo celo intelijente me ha sido tan útil. Son los señores:

Don A. Cammas, profesor de práctica.
Frai M. Varela, capellan.
Don E. Ramirez, oficial instructor.
» E. Versin, guardia-marina ayudante.
» José Angulo, contador.
» J. Romero, contramaestre;
i los profesres axiliares, don M. Manterola, profesor de idioma español.
Don G. Lackíngton, » de » inglés.

Merced al concurso de todos ellos, me ha sido posible conseguir los excelentes resultados que acabo de señalarle; pero las fuerzas humanas tienen sus límites, i la duracion de los dias no puede aumentarse; i a pesar de toda mi abnegacion en favor de la obra que me ha sido confiada, no puedo hacer que los dos Profesores don A. Desmadryl i don A. Cammas, cumplan como se podria con una tarea repartida entre ocho en la Escuela Naval de Francia. Insisto pues, con fuerza, sobre la necesidad de completar el Estado mayor lo mas pronto posible; i para alejar toda objecion pediré a US., señor Comandante Jeneral, tenga a bien notar, que con el nuevo oficial no alterará el número de los oficiales concedidos por el Reglamento; habrá solamente en las atribuciones de cada uno, un cambio de que la experiencia ha hecho sentir la urjente necesidad; i esta exijencia una vez satisfecha, todo se hallará ordenado mejor que nunca en el interés bien entendido de la Escuela, sin cargo grave para el Erario.

El oficial que falta a la Escuela es un hombre capáz de compartir la enseñanza práctica con el Profesor actual, que está demasiado recargado para que alcance a llenar debidamente su enseñanza. Este

nuevo oficial deberia ser capáz al mismo tiempo de dar a los alumnos repeticiones de los cursos teóricos durante las horas de estudio ; i para eso es indispensable que posea bien cuanto se enseña en Europa, a fin de que su profesorado esté siempre en armonía con el del señor Desmadryl. Merced a esta adjuncion indispensable, la enseñanza principal no dejaria nada que desear, i bastaria un Profesor de Dibujo para completar perfectamente el cuerpo enseñante de la Escuela.

Resumo ahora en pocas palabras, señor Comandante Jeneral, lo que acabo de tener el honor de exponer a US.— A pesar de las dificultades, siempre inherentes a una creacion nueva, en un país demasiado nuevo él mismo, para que los medios de ejecucion no sean difíciles de reunir ; desde el primer año se han obtenido resultados tan satisfactorios bajo todos aspectos, que su Exelencia el señor Presidente, tan celoso en usar de todos los medios que tiene en su poder para esparcir la instruccion en el país, no puede sino aplaudirse de lo que se ha hecho ; i, como en presencia de estos primeros resultados, queriendo un buen éxito completo, no puede ser que no se quieran los medios de alcanzarlo, no dudo que se me concedan sin objecion los pedidos mui prudentes de que podré presentar el sumario.

Esos pedidos una vez satisfechos, tengo la firme confianza que, no tan solo la actual Escuela proveerá la Marina del país de una primera promocion de guardias marinas que le hará honor, sino que tambien Chile estará en posesion de una institucion cuya necesidad se hacia sentir tiempo hacia, i podrá contribuir de una manera importante al movimiento de progreso, en la vía del cual el Gobierno no ha dejado de marchar aun en medio de las dificultades mas graves que sea dado conjurar a la prudencia humana, i de que acaba de salir tan gloriosamente.—Dios guarde a US.—*J. Feillet*, Capitan de fragata, Director.

P. S.—Con intento no he hablado de los externos, porque lo que tengo que decir no les es favorable. Mi opinion es que miéntras esta clase de alumnos no tenga la facultad de estudiar en el interior de la Escuela, cosa difícil por la estrechez del local, i no esté bajo la vijilancia de un ajente especial, pierde su tiempo perjudicando mui sériamente la disciplina interior del Establecimiento i el aprovechamiento de los cadetes internos ; i si el Supremo Gobierno no está resuelto a suministrar los medios de someterlos a un réjimen análogo al de los internos, suprimirlos será de todo provecho para los internos, tanto como para ellos mismos.—Valparaiso, mayo 17 de 1859.—*J. Feillet.*

ANALES DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE.—Instruccion para la acertada encuadernacion de la coleccion completa de este periódico.

Los *Anales*, que cuentan ya diez i seis años de existencia i quince tomos fuera del del *Indice jeneral* i del que se completará al fin del presente año, forman una obra científica i literaria sumamente interesante, no solo para todo chileno amante de los progresos intelectuales de su país, sino tambien para los literatos extranjeros, los hombres de ciencia, i en jeneral para los aficionados a las cosas de esta jóven República Sur-Americana. Pero como dicha obra ha sufrido en su publicacion muchas alternativas, ocasionadas, ya por las diferentes imprentas en que ha estado (a), ya por las personas encargadas de su coordinacion e impresion; en la actualidad es mui difícil proporcionarse de ella una coleccion completa, i aun mas encuadernarla como debe ser. Para obviar este último inconveniente respecto a los tomos hasta aquí publicados (puesto que el que al presente se publica i los venideros no ofrecerán dificultad de ningun jénero, estando ya regularizada en todos sus pormenores la publicacion de que se trata, con designacion precisa del número i del tomo a que corresponden las respectivas entregas mensuales), se hace necesaria una detallada instruccion como la que pasamos a dar.

Hasta el año próximo pasado de 1858 inclusive, esta publicacion se ha hecho por lo jeneral en tres distintas formas: la primera *anual*, en un solo cuaderno: la segunda *mensual*, en tantos cuadernos como meses, faltando siempre alguno o algunos; i la tercera *trimestral*, en tantos cuadernos como trimestres tiene el año.—La primera comprende desde 1843 hasta 1849; la segunda, desde 1850 hasta 1856; i la tercera, el bienio de 1857 i 58.

En la actualidad se observa fielmente el supremo decreto de 26 de octubre de 1849, que ordena que todos los meses salga a luz un número de los *Anales*; i para lo sucesivo se observará la misma regla sin falta alguna, de manera que cada mes tenga su respectiva entrega. De este modo, el tomo anual constará precisamente de doce números o entregas, la última de las cuales llevará el *Indice jeneral* de las materias de ese tomo, sin perjuicio de haberlo llevado *parcial* cada entrega en las tapas.

Pero hai algunos de los tomos ya publicados que no tienen *Indice*,

(a) Ha recorrido sucesivamente 1.° la del *Siglo*: 2.° la de los *Tribunales*: 3.° la *Chilena*: 4.° la *del Ferrocarril*: 5.° la de *la Sociedad*: 6.° por fin la *Ferrocarril*, en donde a la sazon se encuentra.

o que, teniéndolo, la pajinacion no lo comprende; en muchas ocasiones sucede que no se encuentra el número de todas las pajinas del tomo, por mas que se busca; en otras, la pajinacion está equivocada, o se repite una, dos i hasta tres i cuatro veces en un mismo tomo; i por último, años hai en que no es fácil conocer qué número de cuadernos mensuales comprende el tomo de ese año, ni cuales son esos cuadernos. Para allanar todo esto, es preciso atenerse al siguiente:

CUADRO en que se manifiesta el número de tomos de que constan los Anales, el número de cuadernos de los tomos, los años a que estos se refieren i las pájinas que comprenden, con designacion de las señales con que han de distinguirse los respectivos cuadernos mensuales.

Tomos.—Años.——Cuadernos.–Pájinas.

I......1843 i 44......1......446, incluso el Indice.
II....1845............1......350, sin incluir el Indice.
III....1846............1....254, sin incluir el Indice ni varias notas.
IV....1847...........1....510, sin incluir el Indice.
V....1848...........1....484, sin etc.
VI....1849..........1....306, sin etc.
VII...1850.........10...355 + 116 + 55, sin etc.
VIII...1851..........11....486 sin etc.
IX....1852...........11...572, sin incluir el *Indice porque no lo tiene.*
X....1853...........11...510, sin incluir el *Indice porque no lo tiene.*
XI....1854...........8....481, incluso el Indice.
XII...1855.........11....817, sin incluir el *Indice porque no lo tiene.*
XIII..1856...........7....439, incluso el Indice.
XIV...1857.........4....395, sin incluir el Indice.
XV... 1858...........4....292, sin incluir siete estados + 298 bis, incluso el Indice.
XVI....1859.........12....contendrá; de los cuales ya van publicados 6 con el presente.

Lo mas difícil de distinguir son los cuadernos mensuales de que consta esta publicacion en su segunda forma; i para esto sirve la razon siguiente:

TOMO VII.

Meses a que corresponde cada cuaderno—Palabras con que estos principian—Id. i pájinas con que concluyen

TOMO VIII.

TOMO IX.

Abril » —A la Facultad de Filosofía—Ignacio Domeyko—275.
Mayo » —Memoria sobre los riegos—fué levantada la sesion —309.
Junio » —Memoria sobre la prescripcion—levantándose con esto la sesion—351.
Julio » —Discurso de recepcion—los nombramientos respectivos—385.
Agosto » —Memoria leída—Silvestre Ochagavía—420.
Setiembre » —Memoria presentada—Silvestre Ochagavía—456.
Octubre » —Discurso de recepcion—Silvestre Ochagavía—484.
Noviembre » —A la Facultad de Filosofía—Silvestre Ochagavía —522.
Diciembre » —Memoria sobre el sistema—Silvestre Ochagavía—572.

TOMO X.

Febrero de 1853—Memoria sobre la patolojía—Silvestre Ochagavía —23.
Marzo » —Memoria presentada—con esto se levantó la sesion —55.
Abril » —Facultades de Medicina—por el Supremo Gobierno—105.
Mayo » —Expedicion al volcan de Osorno—en seguida la sesion—184.
Junio » —Consideraciones jenerales—Silvestre Ochagavía—214.
Julio » —Discurso pronunciado—Salvador Sanfuentes—246.
Agosto » —Memoria de recepcion—Philippi don Raimundo —282.
Setiembre » —En la sesion del 24—Historia Natural—381.
Octubre » —Discurso pronunciado—Silvestre Ochagavía—429.
Noviembre » —Memoria presentada—Silvestre Ochagavía—461.
Diciembre » —El Domingo 11—Silvestre Ochagavía—510.

TOMO XI.

Febrero i Marzo de 1854—Memoria presentada—don Silvestre Ochagavía—22.
Abril » —Abril 30—Silvestre Ochagavía—147.
Mayo » —Mayo 30—Silvestre Ochagavía—198.
Junio » —Junio 30—Silvestre Ochagavía—258.
Julio » —Julio 30—Silvestre Ochagavía—324.
Agosto » —Agosto de—Silvestre Ochagavía—350.

TOMO XII.

TOMO XIII.

Hai, en tomo por separado, un *Indice jeneral de los Anales*, que abraza desde 1843 hasta 1855, es decir, desde el principio de la obra hasta el tomo 12 inclusive.

Nada sería mas útil que una reimpresion de los tomos publicados hasta el año de 1858 inclusive, porque de esta manera se satisfarian los deseos de mil personas que aspiran a poseer bajo varios respectos esta importante obra, porque ella entónces sería completa rejistrando todas las Memorias que se han escrito sobre la Historia Nacional, i porque su edicion sería compacta i en un todo igual a la que actualmente se hace del presente tomo. ¡Ojalá que el Supremo Gobierno quisiera acceder a esta indicacion!

E2 / p. 8.

ASTRONOMIA.—Juicio crítico sobre los resultados de la Expedicion astronómica de Norte-América a Chile, escrito i publicado en el tomo 50, *núm.* 1177, *del periódico astronómico titulado* Astronomische Nachrichten *(Noticias Astronómicas), por el Profesor Peters, Director del Observatorio real de Altona i editor del expresado periódico.*— (Traduccion literal).

«Expedicion astronómica naval de los Estados-Unidos al hemísferio austral durante los años de 1849 a 1852. Vol. III.»

«Observaciones para determinar la paralaje solar por el teniente J. M. Gilliss. Washington 1856.»

El tomo que tenemos a la vista contiene los resultados, por mucho tiempo esperados, de las observaciones que formaron el objeto principal de la Expedicion mandada a Chile por el Gobierno de los Estados-Unidos. Como se sabe, el señor Profesor *Gerling,* en Marburg, ha llamado primero la atencion sobre la importancia de las observaciones de Venus en sus posiciones estacionarias para la determinacion de la paralaje solar.—Una invitacion simultánea dirijida al señor teniente Gilliss para practicar tales observaciones desde América, fué el primer motivo del plan de una Expedicion al hemísferio austral. Al llevar a cabo dicha expedicion, se combinó con el primitivo i principal objeto, referente a las observaciones de Venus, el de lograr tambien un material accesorio para la determinacion de la paralaje solar por medio de las observaciones de Marte, estando en sus oposiciones. Se esperaba conseguir, para esta determinacion, un material completamente suficiente por observaciones correspondientes que se harian sobre estos dos planetas desde los Observatorios septentrionales de *Washington* i *Cambridge* (Massth), que se hallan situados casi sobre el mismo meridiano de *Santiago de Chile.*

Se intentaba lograr la base de la investigacion por comparaciones micrométricas de los planetas con aquellas estrellas que se hallaban en situacion mui próxima a la órbita aparente de ellos, i las cuales fueron escojidas i fijadas con este objeto en Santiago, Washington, etc. Ademas, fueron observados ámbos planetas con el Círculo-Meridiano en Santiago.

El material que contiene el tomo de que nos ocupamos, no corresponde de *ninguna manera* a las esperanzas formadas. Es verdad que en Santiago se ha recojido con gran celo un número mui suficiente de observaciones; pero la contribucion de observaciones correspondientes, de parte de los Observatorios septentrionales, es mui corta. A 217 observaciones hechas en Santiago, corresponden solamente 19 observaciones desde Washington, 5 desde Cambridge i 4 desde Greenwich. Ademas, las determinaciones de la paralaje del Sol deducidas de estas observaciones, están tan poco acordes, que aun el mismo Dr. Gould (el calculador de las consabidas observaciones) da por totalmente inseguro el resultado sacado de aquellas.

Así es que, debiendo considerarse como *frustrado el objeto principal de la Expedicion*, el Dr. *Gould* ha hecho uso, para la deduccion de la paralaje, de todas las observaciones de Venus i de Marte, hechas desde el Cabo i desde los Observatorios del hemisferio septentrional durante el período correspondiente, a fin de hacer útiles, al ménos para el objeto propuesto, las numerosas observaciones hechas en Santiago.

Es verdad que de esta manera se ha conseguido una determinacion de la paralaje solar; pero el modo de deducirla no puede garantizar, ni *en lo mas mínimo,* la seguridad que hacia esperar el objeto primitivo de observaciones simultáneas, *correspondientes* entre sí. Con las últimas se podia eliminar la inseguridad en las posiciones de las estrellas de comparacion, conviniendo de antemano en su eleccion; miéntras que en este caso, todas las posiciones observadas de los planetas deben considerarse como determinaciones absolutas.

El señor Dr. Gould ha sometido con gran cuidado las observaciones a una discusion; pero es de sentir que la seguridad del resultado obtenido, no guarde proporcion con el trabajo empleado al efecto. Como resultado de todas las observaciones, halla el Dr. Gould :

		Error probable
Para la 1.ª oposicion de Marte	Δp = — 0."0762	0."0621
» » 2.ª » » » »	» = + 0. 0427	0. 1334
» » 1.ª posision estacionaria de Venus » » »	» = — 0. 3780	0. 1272
» » 2.ª » » » »	» = — 0. 1661	0. 1246

Δp significa aqui la correccion al último valor de la paralaje solar deducida por *Encke*. Siendo corta la concordancia entre estas correcciones, i grandes los errores probables, no resultaria de ellas sino un cambio insignificante del valor dado por *Encke*. Comparando el corto error probable de esta última determinacion (hecha por *Encke)*, es decir, 0."0370, con los errores puestos arriba, se llegará a la conviccion de que esta nueva determinacion de la paralaje solar es mui poco apropósito para perfeccionar la determinacion obtenida por los pasos de Venus delante del Sol, así como lo ha sido por los ensayos de *Henderson* mediante las observaciones de Marte.

Sin embargo, queda en jeneral corroborado el resultado deducido de los pasos de Venus.

Debemos oponernos aquí con toda enerjía a la insinuacion puesta en la conclusion de la investigacion de que hablamos, a saber:

«Adoptando entónces, como definitivo, el valor dado por la prime-
« ra serie de Marte, tenemos:

» p = 8."5712 — 0."0762 = 8."4950
» i conforme con esto podemos adoptar *con ventaja* la
» paralaje solar = 8."500

como así mismo el deseo del Dr. Gould, expresado en su diario astronómico núm. 117:

» que el valor 8."500, puede ser adoptado ventajosamente»

Haciéndose abstraccion completa de la arbitrariedad de escojer, de entre 4 valores, solo uno de preferencia, por la razon de que su error probable es el menor; parece que esta correccion no es a propósito, ni *en lo mas mínimo*, para merecer alguna confianza. Los observaciones micrométricas hechas en Santiago, que principalmente han contribuido a dicho valor, admiten todavía un exámen, mediante la comparacion de los valores deducidos de ellas para los semidiámetros de los planetas *Marte* i *Venus*, con los mejores que hasta ahora se han observado. Como se sabe, el *heliómetro* de *Königsberg* ha suministrado, para dichos planetas, resultados sumamente seguros, tal es como podian esperarse solamente del cuidado que *Bessel* ha dedicado al exámen de este instrumento. Los valores de los semidiámetros obtenidos por el heliómetro, son:

Para Marte 4."6639
» Venus 8. 6625

La discusion de las observaciones hechas en Santiago i Washington, da en lugar de ellos:

para Marte 6."63
» Venus 8. 35;

i de consiguiente, valores que difieren respectivamente de + 2."0 i —0."3. La desigualdad de estas diferencias, no da lugar a buscar la razon de ellas en los diámetros planetarios que aparezcan desiguales en diferentes anteojos.

Este resultado no es, de consiguiente, a propósito *para aumentar la confianza en las observaciones;* al contrario, será hasta probable, que las correcciones arriba puestas de la paralaje del Sol, esten todavía afectadas de considerables errores constantes.—Por lo demas, es evidente que se puede conseguir un perfeccionamiento del valor de la paraloje solar, dado por *Encke*, mediante las observaciones de Venus en sus posiciones estacionarias i de las oposiciones de Marte solo, dedicando el mayor cuidado al exámen de los instrumentos, de los micrómetros, etc.

Es de sentir vivamente que la Expedicion, llevada a cabo con tanto celo i tan considerables gastos, no haya tenido un éxito mas feliz. Una activa cooperacion de parte de los Observatorios norte-americanos a estas observaciones, hubiera prometido sin duda un resultado bien aceptable.



En observancia de una antigua i mui importante costumbre que las dos Facultades de la Universidad, la de Ciencias Matemáticas i Físicas i la de Medicina, tenian de reunirse mensualmente, para darse cuenta del estado i progresos que se hacen en los ramos de conocimiento que son de su respectivo resorte ; el viérnes 1.° del presente mes lo hicieron en la sala de la Delegacion Universitaria, celebrando al efecto una sesion que fué presidida por el señor Vice-Rector, con asistencia de ambos Decanos i Secretarios, de algunos Miembros i Profesores de la Universidad i del Instituto, i de un gran nùmero de personos aficionadas a las Ciencias. En ella fueron presentadas las interesantes comunicaciones que a continuacion insertamos.

***PROBABILIDADES** aplicadas a la estadística criminal.—Aplicacion de algunos datos estadísticos a la posibilidad de medir la influencia de las causas que modifican en Chile la represion del crímen; por el Miembro de la Facultad de Matemáticas don Gabriel Izquierdo.*

Un estudio atento sobre el desarrollo de las cualidades físicas i morales del hombre, ya sea que lo consideremos individualmente,

ya como miembro del cuerpo social, me ha hecho reconocer algunas leyes que no creo sin importancia.

Uno de los resultados mas curiosos, me parece que es el que tiene relacion con la regularidad con que se reproducen periódicamente los hechos morales de la misma naturaleza; de manera que, no tan solo debemos admitir, como en los hechos físicos que son enteramente independientes del hombre, una dependencia íntima entre los efectos i las causas, sino tambien reconocer que las causas morales obran de un modo poco mas o ménos invariable de un año a otro. El hombre como individuo obra con la mayor libertad posible: su voluntad parece no reconocer límites; i sin embargo, miéntras mayor es el número de individuos que se observa, la voluntad individual va desapareciendo, i deja predominar en su lugar la série de hechos jenerales en virtud de los cuales la sociedad existe i se conserva. Tan solo unos pocos hombres dotados de un jenio superior, son capaces de imprimir una accion sensible al sistema social; i aun esta accion exije muchas veces un tiempo considerable para transmitir plenamente su efecto.

Si la accion modificadora de los hombres se comunicase inmediatamente al sistema social, sería imposible toda prevision, i vanamente se buscaría en el pasado lecciones para el porvenir. Pero no sucede así; cuando algunas causas activas han podido establecerse, ejercen una accion que dura aun mucho tiempo despues que se ha tratado de combatirlas i destruirlas; jamás se podrán señalar i desarrollar los medios mas eficaces para modificarlas de un modo útil. Esta reaccion del hombre sobre sí mismo, es uno de sus mas nobles atributos; es el campo mas hermoso en que puede desplegar su actividad. Como miembro del cuerpo social, experimenta a cada instante la influencia de las causas i les paga su tributo; pero como hombre, usando de toda la enerjía de sus facultades intelectuales, domina en cierto modo estas causas, modifica sus efectos, i trata siempre de obtener un estado mejor.

Procuraré hacer evidente esta constancia con que las causas se manifiestan en sus efectos, en lo concerniente al crímen. Trataré para esto de buscar una *unidad de medida*, que permita comparar la importancia de las causas que obran sobre nuestro cuerpo social.

Es necesario ante todo admitir este principio: «siempre que no existan causas variables, los efectos producidos serán constantemente los mismos; pero cuanto mas variables sean las causas, tanto mas variarán los efectos en jeneral en límites bastante extensos." Así, suponiendo que la voluntad del hombre obrase independientemente de toda lei fija i en diferentes sentidos, necesariamente se deberia encontrar que los efectos producidos presentarian tambien las ma-

yores anomalías, i diferencias que variarán entre límites los mas extensos. Conviene entónces que examinemos estas diferencias i tratemos de *medirlas.*

Para fijar nuestras ideas, supongamos que se quiera investigar si en jeneral existen causas que modifiquen la represion del crímen, o la severidad con la cual se castiga a los culpables. Será necesario recurrir a observaciones recojidas con cuidado ; i si los resultados anuales no son constantemente los mismos, nos veremos obligados a admitir que las variaciones provienen, o de error en las observaciones, o de la influencia de las causas morales inherentes al hombre. Como el número de causas influyentes puede ser mui grande, conviene estudiarlas individualmente : de este modo podremos eliminar de nuestros resultados las causas influyentes relativas a las localidades, circunscribiendo nuestras observaciones a un solo pais ; eliminarémos tambien las causas influyentes que provienen de la periodicidad de las estaciones, haciendo nuestras observaciones en todo el espacio de un año.

Consultando la coleccion del periódico titulado *Gaceta de los Tribunales* de los últimos seis años, i todos los documentos estadísticos que hemos podido conseguir, hemos deducido el cuadro siguiente :

AÑOS.	ACUSADOS.	CONDENADOS	REPRESION.
1853	723	459	0.635
1854	699	435	0.622
1855	693	424	0.610
1856	740	455	0.615
1857	737	447	0.607
1858	696	413	0.593
Término medio.	715	439	0.614

Este cuadro nos manifiesta que la represion, con respecto a los crímenes en jeneral, ha experimentado anualmente una disminucion bastante débil en verdad, pero cuyos resultados son sensibles. Entre las causas que influyen en la represion, hai algunas que obran de un modo constante, i otras de un modo variable. En virtud de la accion de las primeras, el número 0.614 que representa la represion del crimen en jeneral, tendrá un valor constante de un año a otro ; i en virtud de la accion de las causas variables, el mismo número experimentará variaciones mas o ménos grandes. Nos ocuparémos primeramente en medir la influencia de las causas constantes.

Para que se comprenda mejor mi pensamiento, supongo que se acuse a un individuo; como acabamos de ver, se podrá apostar 614 contra 386 a que será condenado; esta probabilidad debe tomarse en el sentido mas jeneral, admitiendo que no se conozca nada todavía relativamente a la naturaleza del crímen, ni a la edad, ni al sexo del acusado, ni a su estado de instruccion; i en fin, que no se sepa nada sobre las causas constantes que modifican la represion. Pero si agrego que el individuo ha sido acusado por un crímen contra las personas, cambia entónces la probabilidad de ser condenado: la experiencia prueba en efecto que la represion, con respecto a los crímenes contra las personas, es menor que la represion con respecto a los crímenes contra las propiedades. En el cuadro siguiente se vé que, en los últimos seis años, los valores medios han sido de 0,477 i de 0.655. Así, se podrá apostar solamente 477 contra 523 a que el acusado será condenado cuando se trata de crímenes contra las personas; i la apuesta deberá ser de 655 contra 345, cuando se trate de crímenes contra las propiedades. El sexo del acusado tiene tambien una influencia grande en la represion. El cuadro siguiente, deducido de los mismos documentos que el anterior, hace mas sensible esta circunstancia, e indica los diferentes grados de probabilidad que tiene un acusado de ser condenado segun las causas que le son favorables o contrarias.

ESTADO DEL ACUSADO.	Probabilidad de ser condenado.
Teniendo una instruccion superior	0.400
Acusado de crímen contra las personas	0.477
Sabiendo leer i escribir bien	0.543
Siendo mujer	0.576
Teniendo mas de 30 años	0.586
Sabiendo leer i escribir mal	0.600
Sin designacion de ningun jénero	0.614
Siendo hombre	0.622
No sabiendo leer ni escribir	0.627
Teniendo ménos de 30 años	0.630
Acusado de crímen contra las propiedades	0.655

La experiencia prueba pues, que la causa mas influyente para hacer disminuir la represion, es la de presentarse ante sus jueces con las ventajas de una instruccion superior: lo que supone facilidad para

defenderse. Para encontrarse en el estado mas favorable posible, seria necesario tener mas de 30 años, ser mujer, haber recibido una instruccion superior, i ser acusado de crímen contra las personas; para encontrarse por el contrario en el estado mas desfavorable, sesia necesario tener ménos de 30 años, no saber leer ni escribir, ser hombre, i ser acusado de crímen contra las propiedades.

Las causas que modifican la probabilidad de ser condenado segun el estado del acusado, me parecen bastante evidentes; por lo que creo superflúo insistir mas sobre ellas. Puede no suceder lo mismo con el grado de influencia de estas causas : la apreciacion de este grado ofrece algunas dificultades. Reflexionando sobre esto, me ha parecido, que con respecto a todos los elementos numéricos sujetos a experimentar variaciones, se podrá apreciar fácilmente de cuanto valor es su diferencia con el término médio, i la importancia de las causas que las producen comparando estas diferencias con la magnitud del tèrmino medio. Es así, poco mas o ménos, como han procedido los primeros jeómetras que se han ocupado en la *teoría de las probabilidades* cuando la han aplicado a los hechos relativos al hombre.

Segun esta apreciacion, será necesario tomar las diferencias de cada una de las razones calculadas precedentemente, i compararlas con el número 0.614, que hemos encontrado como medida de la represion cuando no se toman en consideracion los efectos de las causas que los producen, considerando los efectos proporcionales a las causas. Supongamos por ejemplo, que se trate de valorizar las influencias respectivas que ejercen sobre la represion del crímen, la ventaja de haber recibido una instruccion superior i la de ser mujer; se encuentra para valores de la represion a 0,400 i a 0,576 : las diferencias entre estos números i el término médio jeneral 0,614 son 0,214 i 0,038. Segun lo que se ha dicho, la importancia de estas diferencias, o de las causas que les producen, seria $\frac{214}{614}$ i $\frac{38}{614}$, o bien 0,348 i 0,062. De lo que antecede se deduce, que la ventaja de haber recibido una instruccion superior ejerce una influencia cinco veces mayor que la ventaja de ser mujer, para hacer disminuir la represion del crímen ante los Tribunales. El cuadro siguiente presenta los grados de influencia de las diferentes causas que modifican la represion del crímen, calculado segun las mismas bases.

ESTADO DEL ACUSADO.	Grado de influencia sobre la represion.
Teniendo una instruccion superior	0.348
Acusado de crímen contra las personas	0.223
Sabiendo leer i escribir bien	0.115
Siendo mujer	0.062
Teniendo mas de 30 años	0.045
Sabiendo leer i escribir mal	0.023
Sin designacion de ningun jénero	0.000
Siendo hombre	0.013
No sabiendo leer ni escribir	0.022
Teniendo ménos de 30 años	0.026
Acusado de crímen contra las propiedades	0.067

La cuestion que se presenta ahora es, saber hasta qué punto podemos mirar como constantes las causas que han sido enumeradas precedentemente. Para que se pudiese decir que han sido absolutamente constantes, seria necesario que los resultados que producen anualmente permaneciesen invariables. Esto no sucede : las diferencias del término medio que hemos considerado como cantidades constantes, sufren anualmente pequeñas variaciones, que, aunque en jeneral son mui pequeñas, deben sin embargo considerarse. La represion del crímen en jeneral no ha tenido constantemente por valor al número 0.614 durante los seis años de que he sacado los elementos de estos cálculos : se han notado pequeñas diferencias anuales; i la represion, en sus mayores desvíos del término medio por exceso i por defecto, ha sido 0,635 i 0,593, lo que da por diferencia con el término médio a 0,021 i 0,021, i por consiguiente por grado comun de su importancia a $\frac{21}{614}$ o a 0,034. Así, las causas variables que hacen cambiar la represion han tenido, en su *máximum* i en su *mínimum* de enerjía, influencias que han igualado i aun sobrepasado las influencias de algunas causas que hemos considerado como constantes. Para formarse una idea mas exacta de las causas variables, conviene examinar los efectos que han producido anualmente en cada uno de los elementos que han sido considerados mas arriba. Los cuadros siguientes nos servirán con este objeto.

AÑOS.	REPRESION. CRÍMENES CONTRA las personas.	las propiedades.	REPRESION. Hombres.	Mujeres.
1853	0.46	0.66	0.62	0.58
1854	0.51	0.67	0.63	0.60
1855	0.50	0.65	0.62	0.60
1856	0.47	0.66	0.63	0.57
1857	0.46	0.65	0.62	0.57
1858	0.46	0.64	0.61	0.54
Término medio.	0.477	0.655	0.622	0.576

AÑOS.	REPRESION. INDIVIDUOS QUE TIENEN ménos de 30 años.	mas de 30 años.	no saben leer ni escribir.	saben leer i escribir mal.	saben leer i escribir bien.	han recibido una instruccion superior.
1853	0.63	0.59	»	»	»	»
1854	0.64	0.60	»	»	»	»
1855	0.64	0.58	»	»	»	»
4856	0.64	0.58	0.63	0.62	0.56	0.35
1857	0.62	0.59	0.63	0.60	0.55	0.48
1858	0.61	0.58	0.62	0.58	0.52	0.37
Térm. medio.	0.630	0.586	0.627	0.600	0.543	0.400

Estos diferentes cuadros nos enseñan que las variaciones experimentadas por cada una de las causas constantes que modifican la represion, no han sido mayores que el valor de la intensidad misma de estas causas; o en otros términos, que en las circunstancias, aun las mas desfavorables a las observaciones, los efectos de las causas constantes no han sido borrados por efecto de causas variables i accidentales.

Hasta aquí he raciocinado bajo la hipótesis de que los resultados anteriores se apoyaban en un número de observaciones bastante

grande, que fijaba casi definitivamente el término medio; pero no sucede así. Algunos resultados se han deducido de un corto número de observaciones, i se sabe que cuando todas las circunstancias son iguales, la exactitud de los resultados crece en razon directa de la raiz cuadrada del número de observaciones. Esto debe aplicarse particularmente a lo que es concerniente a la represion del crímen de un acusado que ha recibido una instruccion superior. Los valores obtenidos se han deducido de un corto número de observaciones, i por consiguiente, el error que se comete en la apreciacion del término medio, debe ser bastante grande. Empleando el método de los *cuadrados mínimos*, he encontrado que la razon de los números 0,614 i 0,400 que he obtenido precedentemente para la represion del crímen en jeneral i para la represion ejercida en particular contra los acusados que han recibido una instruccion superior, será la que hai entre los números 0,0870 i 0,0075, o la de 11 a 1.

Hubiera deseado tambien considerar la influencia de las estaciones i de las horas del dia; sin embargo, no he encontrado datos suficientes para poder deducir matemáticamente los resultados. De los pocos elementos con que he contado para hacer estas observaciones i que no considero bastantes para consignar sus resultados numéricamente, he deducido por el mismo procedimiento, que los crímenes contra las propiedades son mas frecuentes en los meses de agosto, setiembre, octubre i noviembre, en particular para los habitantes de los campos, sin duda a causa de las privaciones en que se encuentran. Los crímenes contra las personas son mas frecuentes en los meses de marzo, abril, mayo i junio, época en que las pasiones obran mas libremente, i en que la jente del pueblo se entrega mas que en ninguna otra a la bebida de licores espirituosos.

En cuanto al período diurno me basta decir, que de los crímenes en que se señala la hora en que se ejecutan, hai 873 por 1000 que se verifican durante la noche.

Mui sensible me ha sido no haber encontrado datos sobre el estado de ebriedad del acusado por delitos contra las personas. No queda duda que la mayor parte de estos crímenes se ejecuta cuando el acusado se encuentra en este estado; i hubiera sido de mucho interés tener los resultados numéricos.

Por lo que precede, se vé la posibilidad de someter al cálculo una de las causas que modifican los elementos sociales. Desgraciadamente los datos estadísticos que poseemos i el modo de formarlos, no conducen a ningun resultado exacto; razon por la que no pueden considerarse sino como aproximados los números en que se apoyan mis deducciones.

Concluiré por fin, haciendo notar, que los crímenes que se cometen

anualmente, parecen ser un resultado necesario de nuestra organizacion social, i que su número no puede disminuir sin que las causas que los producen no se modifiquen de antemano; se debe tratar de reconocer estas causas, i, si es posible, de hacerlas desaparecer. El desgraciado que perece en un patíbulo o que concluye sus dias en una prision, se ha visto en muchos casos arrastrado al crímen por las circunstancias. La gravedad del castigo, por necesaria que sea, aunque se mire solo como medida preventiva, no es quizá el mejor medio de represion; convendría que las demas maneras de evitarlos pudiesen ser bastante eficaces para que no fuera necesario recurir a esta.



FISICA.—Variacion de la intensidad de la gravedad en un mismo lugar segun la marcha del año; un nuevo barómetro.—Comunicacion del Profesor del ramo en el Instituto Nacional, don José Zegers Recasens.

Por indicacion del señor don Ignacio Domeyko, voi a llamar la atencion de las Facultades sobre dos comunicaciones insertas en el *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences.*

Trataré primero de un hecho averiguado ultimamente por M. de Boucheporu, i que interesa bajo distintos puntos de vista: por su naturaleza, i por el sencillo modo como se ha comprobado, sacando nuevamente a luz el barómetro, este precioso instrumento que no ha prestado áun todos los servicios que tenemos derecho a esperar de él.

Hablo de la *variacion de la intensidad de la gravedad en un mismo lugar, segun la marcha del año.*

A primera vista parece casi imposible averiguar, si varía o no la intensidad de la gravedad, *g;* pues si ponemos un cuerpo cualquiera en uno de los platillos de una balanza, i en el segundo pesas que establezcan el equilibrio, variando la intensidad de la gravedad, ganarán o perderán en peso igualmente las pesas colocadas en los platillos, i el equilibrio subsistirá.

Si nos valemos de un resorte *metálico* por ejemplo, i vemos que, cargado por un peso cualquiera, al cabo de cierto tiempo ha cedido mas de lo que al principio se manifestó; no tendrémos razon para atribuir esto a mas variacion en la intensidad de la gravedad. Mas natural parece atribuirlo a la accion prolongada de una misma fuerza, el peso del cuerpo.—Sabemos que la constitucion molecular varia la elas-

ticidad; por consiguiente, disminuye por efecto de una presion prolongada, persistente. Este es un hecho de que no podrémos dudar.

Sin embargo, esta consideracion puede talvez haber dado oríjen al hecho que se halla consignado en el apunte que nos deja M. de *Boucheporu.*

Si llegase a variar *g.* en un mismo lugar, el peso de todos los cuerpos colocados en él debe variar, i por consiguiente, un cuerpo cuyo peso fuese sostenido por un resorte *mui sensible,* sin duda ninguna que comprimiria mas a dicho resorte, cuya fuerza no debe haber cambiado por la variacion de *g.*

Pues bien: entre los resortes de que podemos disponer, la *fuerza elástica* del aire es el que ha servido para estudiar el hecho en que nos ocupamos.

He aquí la traduccion de los apuntes del *Comptes Rendus*:

"La pesantéz, esta fuerza considerada desde el establecimiento de las leyes de Newton, como el símbolo, en cierto modo, de la invariabilidad, es variable para un mismo punto del Globo segun la marcha del año; varía como el cuadrado de la velocidad de la Tierra.

"Esta proposicion que habiamos enunciado en nuestro libro *Del principio jeneral de la Filosofía Natural* (proposicion XXVIII paj. 157), se halla verificada por experiencias que acabamos de hacer i que continuamos.

"Hicimos construir un barómetro de sifon, cuya rama corta se prolongaba verticalmente hasta tener una lonjitud igual a la de la rama larga ordinaria; i, habiendo llenado esta rama nueva con aire seco, hemos hecho aplicar el dardo del soplete a la extremidad abierta para cerrar completamente el aparato.—Formamos así una especie de manómetro, en el que, la columna de aire encerrada dentro del aparato, hacia equilibrio por su *fuerza elástica* a la columna de mercurio comprendida entre los dos niveles.

"Si la gravedad no varía, la altura de esta columna (entre los dos niveles) no debe variar para una misma temperatura; si esta altura cambia, es evidentemente porque el peso del mercurio ha cambiado.

"Por otra parte, desde el 1.° de octubre hasta el 22 de diciembre de 1856, la altura de la columna de mercurio ha bajado progresivamente para las mismas temperaturas, de 7 milímetros, al mismo tiempo que crecia la velocidad de la Tierra; i, partiendo desde el 22 de diciembre hasta hoi 1.° de mayo, ha subido igual cantidad, lo que rechaza toda explicacion, tal como la de la absorcion del aire por el mercurio, pues que los efectos contrarios tienen lugar sucesivamente. La magnitud del efecto, no permite, por otra parte, admitir que sea debido a errores en la medida de las temperaturas; pues seria preciso suponer, segun la marcha de mi aparato, que la columna aumentaba *dos* milímetros por grado, lo que hubiera podido engañarme cada dia en *tres*

grados i medio. La comparacion de la marcha de mis números me conduce a pensar que no ha habido mas que medio grado de error en diversos sentidos. La experiencia es ademas, de tal naturaleza, que puede repetirse facilmente por cualquiera.

"Es fácil ver que, acortándose la columna a medida que la pesantéz aumenta, no puedo tener en esta experiencia sino una fraccion del efecto total de contraccion que este excedente de pesantéz puede producir sobre la columna de aire encerrado dentro del aparato; será proximamente, la mitad; al ménos esto parece razonable. Calculémos pues: la columna de aire tiene 78 centímetros de altura; pero, puesto que los efectos tienden a compensarse, es necesario reducir la altura a la del mercurio, o a 75 centímetros. El cuadrado de la velocidad de la Tierra varía de $\frac{1}{16}$ para seis meses, variará de $\frac{1}{32}$ para tres meses, sea $\frac{1}{35}$, porque esta parte del año es la mas corta; la mitad de este efecto es de $\frac{1}{70}$: ademas la 70.ª parte de 75 centímetros, es proximamente 1 centímetro.—Apareciendo un efecto de 7 milímetros, nos aproximamos pues, mucho, a la proporcion del cuadrado de la velocidad que habiamos enunciado hace cuatro años. Aun es necesario admitir que el radio de la Tierra se agranda un poco por la cercanía del Sol, lo que tendería a disminuir la relacion pues, segun nuestra fórmula $g = \frac{2 V^2}{3 R}$."

No sé si en algun número posterior del *Comptes Rendus* se encuentra algo de nuevo sobre esta materia, ni hasta qué punto pueda darse fé a la proposicion enunciada.

Paso a hablar de un nuevo barómetro.—Una idea que talvez de mui buenos resultados en la práctica, es la del *P. Secchi,* respecto de la construccion de un nuevo barómetro.

El hecho que lo condujo a emprender trabajos sobre esta materia es mui sencillo.—Si tenemos un barómetro de cubeta, cuyo tubo tenga un diámetro bastante grande (15 milímetros por ejemplo), cuya cubeta colocada sobre una mesa, no esté fija al tubo, i en que éste pueda levantarse tomándolo con la mano; puede ofrecerse la cuestion de saber ¿cuál será el esfuerzo necesario para levantar el tubo? La experiencia prueba que es necesario vencer el peso del mercurio contenido dentro del tubo i contado hasta el nivel exterior del líquido, mas el peso del vidrio, ménos el peso del mercurio desalojado por la parte sumerjida del tubo.

I efectivamente, la presion atmosférica ejercida sobre el nivel del mercurio en la cubeta, está destruida por la presion que el peso de la columna de mercurio sublevado ejerce sobre el mismo nivel dentro del tubo; pero su peso, el peso del mercurio, subsiste, i es necesario vencerlo para mantener el tubo suspendido.

Sucede lo mismo que cuando lleno completamente de agua un vaso, i tapado por la parte inferior por el agua misma, tratamos de levantarlo.

Se concibe, entónces, que si unimos el tubo de un barómetro de cubeta a una de las extremidades del fiel de una balanza, i colocamos pesas en el platillo suspendido a la otra extremidad hasta establecer el equilibrio; es evidente que, para cada cambio en la presion atmosférica, será necesario hacer una correspondiente variacion en las pesas contenidas en el platillo, pues aumentando la presion exterior, entra mas mercurio dentro del tubo, éste se hace mas pesado, i tiende a hacer bajar el lado del fiel a que esta fijo.— Lo contrario sucede, si la presion atmosférica disminuye.

Acerca de las ventajas i modo como el Padre Secchi ha construido su barómetro, nada mejor podemos hacer que traducir lo que él dice:

«No es necesario advertir, que cuando se quiere obtener el valor de la presion absoluta sobre la unidad de superficie, es indispensable tomar en cuenta el peso del tubo, la pérdida de peso que experimenta la parte de él sumerjida en el mercurio, i sobre todo, la seccion interior del tubo. Pero, la necesidad de conocer el diámetro interior del tubo, que parece a primera vista un inconveniente, es, al contrario, una ventaja inmensa en la construccion actual; pues aumentando la seccion de este tubo, puede acrecentarse cuanto se quiera la fuerza que obra sobre el instrumento.—Supongamos un tubo cuya seccion sea de 10 centímetros cuadrados, i que la presion varíe de un centímetro de altura; el peso total que debe añadirse al platillo colgado en la otra extremidad del fiel, será el de 10 centímetros cúbicos de mercurio, es decir, 135 gramos; miéntras que seria solo de 13,5 *gs.* si el tubo tuviese nna seccion de un centímetro cuadrado. Se nota pues, fácilmente, la ventaja que puede sacarse de esto para la sensibilidad del instrumento.

«Entendido bien lo dicho, he aquí la nueva construccion del aparato: consiste simplemente en unir el tubo barométrico de modo que esté libre al brazo de una palanca cualquiera, como una balanza, una romana, o cualquier otro instrumento destinado a encontrar el peso relativo; pero, para librarse de la incomodidad de pesar en cada observacion, sobre todo para las observaciones diferenciales, se podrá unir a la palanca una aguja mas o ménos larga, que, moviéndose sobre una escala graduada, dé a la vista fácilmente las variaciones de presion. He hecho construir uno en el Observatorio, cuyo tubo tiene 15 milímetros de diámetro; es una especie de balanza romana, al brazo corto de la cual está suspendido el tubo, i que está equilibrada del otro lado por un contrapeso: una

lámina larga servia primero de índice; pero despues, he fijado encima del cuchillo de suspension un espejo en el cual miro la imájen de una escala graduada colocada a distancia.—La variacion de un décimo de línea se acusa por un movimiento de la imájen de seis líneas, i se podria aun hacer mas visible.

«He aquí dos palabras sobre las ventajas que parece prometer la nueva construccion.

1.° Puesto que la presion se *pesa* i no se mide por la altura de la columna de mercurio, se podrá hacer el tubo de cualquiera materia, i sobre todo de hierro que no se amalgama: el instrumento no será pues tan frájil como ha sido hasta ahora; i si se quiere conservar el vidrio, se podrá emplear cualquier tubo con tal que su diámetro sea constante en el espacio de la excursion barométrica.

2.° Como aumentando la seccion del tubo, se aumenta la fuerza i el peso, se podrá pues emplear este peso como una fuerza motriz para mover un lápiz unido al brazo de palanca, i así marcar sus variaciones sobre un papel en movimiento, sin ninguna dificultad; pues la frotacion que resulta puede vencerse por el exceso de la fuerza motriz.

3.° Es claro que por medio de palancas i engargantes, se podrá, sin inconveniente, sin dañar a la presion necesaria, aumentar la escala de las observaciones: un tubo, aun de barómetro ordinario de 5 milímetros de diámetro, unido a un sistema de ruedas delicadas de reloj ordinario, ha producido efectos mui notables, i del todo exactos. Pero, para las observaciones precisas, el uso del espejo será siempre mejor.

4.° La nueva construccion es independiente de la forma del menisco, de la fuerza del mercurio, de su densidad, de la temperatura o de la diferencia de la gravedad en las diversas latitudes; pues todas estas cantidades tienen una influencia sobre el volúmen del mercurio i sobre la altura de la columna que se debe medir para obtener su peso, i aquí el peso es dado inmediatamente. Si se emplea un tubo de hierro no se tendrá, como con el vidrio, la adhesion del aire i de la humedad, i se podrá hacer hervir mui fácilmente el mercurio sin peligro de ruptura.

5.° Haciendo el tubo de hierro, se tendrá la ventaja de poderlo transportar sin peligro, i con detalles de construccion, fáciles de imajinar, se podrá tener un instrumento mui seguro, i aun portátil para la medida de las alturas.

6.° La dificultadd de los tubos de vidrio ha impedido hasta aquí hacer barómetros con cualquier líquido que no sea mercurio; se podrá de aquí en adelante hacerlos con agua o con otros líquidos, i talvez la experiencia muestre ventajas reales a este respecto.

«El barómetro que he hecho construir de la manera indicada, funciona mui bien; i he observado ya que sus indicaciones adelantan siempre en tiempo a las de mi barómetro ordinario, como se sabe que sucede con los barómetros mas perfectos.

«Teniendo cuidado de evitar en la construccion, el frotamiento, se puede tener un instrumento exacto que, modificado segun las necesidades, podrá servir a los viajeros i a los marinos mejor que los barómetros actualmente usados, o que los anteriores que son tan incómodos como inciertos.»



QUIMICA ORGÁNICA. Dos nuevos ácidos volátiles, el sórbico i el parasórbico, obtenidos de las bayas de Serbal por M. A. W. Hofmann. —Comunicacion del Miembro de la Facultad de Ciencias Físicas don Anjel 2.° Vasquez, extractada del Comtes Rendus de l'Académie des Sciences.

Cuando se extrae el ácido málico de las bayas de Serbal, se siente un olor penetrante particular, que se desprende durante la evaporacion del líquido incompletamente saturado de cal. El cuerpo que producia este olor era desconocido, hasta que George Merck tuvo la feliz idea de destilar las aguas madres que provienen de una preparacion de bimalato de cal en grande escala. Tratando convenientemente el líquido ácido que resulta de esta destilacion, Merck obtuvo un aceite aromático, cuyas propiedades eran mui curiosas. Esta materia ha servido a Hofmann para hacer las experiencias siguientes:

El aceite de Serbal perfectamente puro, es un líquido trasparente, incoloro, de un olor aromático mui penetrante. Su peso específico a 15° es de 1,068. Su punto de ebullicion bajo una presion de 0,m 755 es=221. Es sensiblemente soluble en el agua, i mui soluble en el alcohol i en el eter; estos solutos son mui ácidos. Tambien se disuelve fácilmente en los álcalis fijos i en el amoniaco; igualmente en los carbonatos alcalinos, pero sin desalojar el ácido carbónico. Evaporando estos solutos, se obtienen sales no cristalizables. La solucion amoniacal da por el nitrato de plata un precipitado jelatinoso que se ennegrece fácilmente por su exposicion a la luz.

El análisis del aceite i de la combinacion arjéntica, ha permitido establecer las fórmulas siguientes:

Acido libre.............. $C^{12} H^{8} O$
Sal de plata................. $C^{12} (H^{7} Ag) O^{4}$.

Estas expresiones se confirmaron por una transformacion notable

que experimentó el aceite por la accion de los ácidos i álcalis concentrados.

Expuesto durante algunas horas con hidrato de potasa sólido a la temperatura del agua hirviendo, el aceite de Serbal se transforma en sal de potasa, cuyo ácido, de una cristalizacion magnífica, se asemeja, en su manera de formarse, al ácido benzoico. Durante esta reaccion no se desprenden ni indicios de hidrójeno. La misma transformacion tiene lugar cuando se hace hervir dicho aceite con ácido clorhídrico concentrado. El mismo aceite disuelto en ácido sulfúrico frio, i separado por el agua de esta solucion, no tarda en trabarse en masa.

El estudio profundo de las condiciones en que se verifica esta reaccion, me ha convencido que es debida a una simple trasposicion molecular. En efecto, el análisis del nuevo ácido i de sus sales, demuestra que la molécula del cuerpo cristalizado, como la del aceite, está representada por la fórmula $C^{12} H^{8} O^{4}$. Para recordar el oríjen de los dos nuevos ácidos isomeros, el autor propone el nombre de *ácido sórbico* para el ácido cristalizado, i el de *ácido parasórbico* para el ácido oleoso.

El *ácido sórbico* es poco soluble en el agua fria, pero mui soluble en la hirviendo, en el alcohol i en el eter. Se le puede obtener en cristales de 5 a 6 centímetros de lonjitud por el enfriamiento de una solucion hirviendo, hecha en una mezcla de un volúmen de alcohol i dos volúmenes de agua.

El *ácido sórbico* se funde a 134,° 5. A temperatura mas elevada se volatiliza sin descomponerse. Es un ácido poderoso, que descompone con mucha facilidad los carbonatos.

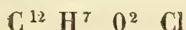
La fórmula del *ácido sórbico* ha sido establecida por el análisis de las *sales de plata, de barita i de cal*. La primera es un precipitado blanco insoluble en el agua; las otras dos, son combinaciones bien cristalizadas de un brillo de nacar. La composicion de dichas sales es la siguiente:

Sorbato de plata........................ $C^{12} (H^{7} Ag.) O^{4}$.
Sorbato de barita....................... $C^{12} (H^{7} Ba.) O^{4}$.
Sorbato de cal.......................... $C^{12} (H^{7} Ca.) O^{4}$.

El *eter* del *ácido sórbico*, obtenido por los procedimientos ordinarios, es un líquido incoloro, cuyo olor recuerda el del eter benzoico. El punto de ebullicion del eter sórbico es 195,° 3; su composicion:

Sorbato de etilo.................. $C^{16} H^{12} O^{4} = C^{12} H^{7} (C^{4} H^{5}) O^{4}$.

El *cloruro sorbílico* se obtiene por la accion del pentacloruro de fósforo sobre el ácido, o del tricloruro sobre la sal de potasa. La falta de materia no ha permitido al autor prepararlo al estado de pureza; compuesto que es fácilmente descompenible por la destilacion. Pero la fórmula:

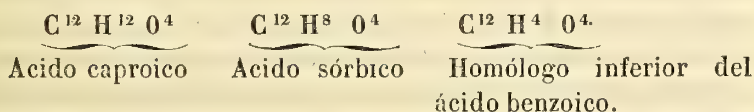


$$C^{12} H^{7} O^{2} Cl$$

se representa bien por las reacciones de este tiempo. Efectivamente, tratado por el agua, reproduce el ácido sórbico; por el alcohol da eter sórbico. La accion del amoniaco i de la fenilamina, da nacimiento a la *sorbámida* i a la *fenil-sorbámida*, sustancias que cristalizan en agujas.

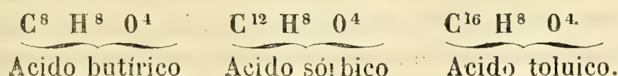
Destilado el ácido sórbico con hidrato de barita, imita la manera de ser de los ácidos volátiles con 4 equivalentes de oxíjeno; se condensa en el recipiente un hidrocarburo aromático, quedando la barita en estado de carbonato.

El *ácido sórbico* parece ser el primer término de una nueva série de ácidos volátiles con 4 equivalentes de oxíjeno, ocupando una posicion intermedia entre los ácidos grasos i los ácidos aromáticos volátiles. Comparando este ácido con los miembros de las séries grasas i aromáticas que contienen el mismo número de equivalentes de carbono, se encuentra que el número de equivalentes de hidrójeno del ácido sórbico está exactamente en proporcion intermedia a las proporciones de hidrójeno de los otros dos ácidos:



$C^{12} H^{12} O^{4}$	$C^{12} H^{8} O^{4}$	$C^{12} H^{4} O^{4}$.
Acido caproico	Acido sórbico	Homólogo inferior del ácido benzoico.

Una observacion semejante se aplica al carbono, cuando se compara los tres ácidos siguientes, que contienen el mismo número de equivalentes de hidrójeno:



$C^{8} H^{8} O^{4}$	$C^{12} H^{8} O^{4}$	$C^{16} H^{8} O^{4}$.
Acido butírico	Acido sórbico	Acido toluico.

Antes de terminar, voi a llamar la atencion de las Facultades sobre un nuevo compuesto, bastante interesante bajo el punto de vista químico i médico.

En una Memoria leida en la Academia, compuesta por *M. M. Hal-*

ma-Grand, *Duhalde* i *Gaucheron*, i cuyo título es: *Condiciones físicas i químicas que deben presidir a la composicion de todo febrífugo succedáneo del sulfato de quinina, i en particular del cianoferruro de sodio i salicina*, los autores han establecido, por el razonamiento i la experiencia, que el cianoferruro de sodio i salicina reune todas las condiciones que lo hacen propio para llegar a ser un succedáneo del sulfato de quinina. Este compuesto, dicen ellos, es *amargo*, por consiguiente tónico, i obra sobre el estómago a la manera del sulfato de quinina; es *azoado*, i por lo mismo puede ser absorvido. En efecto, hemos hallado muchas veces en las orinas de los enfermos que lo habian tomado, cianoferruro de sodio i salicina, que se transforma en ellas en hidruro de salicila i en ácido salicílico.

ZOOLOJIA I BOTÁNICA.—Algunas observaciones jenerales sobre los Insectos de Chile, i sobre la Palma i los Pallares; por el Dr. don Rodulfo Amando Philippi.—Descripcion de algunas nuevas especies de coleópteros de la provincia de Valdivia; por su hijo don Federico Philippi.

I.

INSECTOS DE CHILE.

Ningun país de Sur-América puede gloriarse de poseer, sobre su Historia Natural, un trabajo parecido a la *Historia física i política de Chile*, del señor don Claudio Gay. Nadie creerá que esta obra sea un catálogo completo de todas las especies de plantas i animales que la Naturaleza creó en la vasta extension de la República; pues, para obtener este resultado se necesitaría el trabajo de un gran número de naturalistas, continuado talvéz durante siglos; pero presenta un cuadro bastante exacto de la Flora i Fauna chilena, que comprende todos sus rasgos principales, i los naturalistas posteriores tendrán solo que completarlo i ampliarlo. El señor Gay ha abrazado, lo que es mui raro, *todos* los ramos de la Historia Natural, i ha sido talvéz uno de los colectores mas infatigables que hubo jamás. Así, para no salir de los límites de este artículo, notaré que ha llevado a Europa 140 ejemplares del *Pepsis limbata* (1), 80 del *Pompilus dumosus* (2), 50 del *Ceropales chilensis* (3), i 100 del *Sphex Latreilli* (4); de modo que las personas, a quienes el señor Gay confió el trabajo de describir los objetos, han tenido en sus manos el material mas completo que se haya

(1) Véase Zool. vol. VI. p. 373.
(2) Ibid. p. 376.
(3) Ibid. p. 392.
(4) Ibid. p. 396.

reunido hasta ahora. Las mismas han agregado, a la enumeracion i descripcion del señor Gay, la de todas las especies descritas por otros autores que habian escapado a las investigaciones de este naturalista; solamente habría deseado que se hubiese indicado, siempre, en la Botánica i Zoolojía chilena, si una especie ha sido descrita segun los ejemplares recojidos por Gay, o si la descripcion es solamente la copia de otra dada por otro naturalista, que frecuentemente no estuvo en el pais mismo, para saber qué confianza se ha de dar a la asercion de que una u otra especie pertenece realmente a la República: no me cabe la menor duda de que se han enumerado algunas especies como chilenas, que no lo son.

Volviendo a los Insectos, hallamos que en la obra citada han sido descritas en todo 1766 especies, que se reparten del modo siguiente, entre los diferentes órdenes admitidos por los naturalistas.

Coleópteros	descritos por	los	señores Solier i Blanchard.	875
Ortópteros	» »	el	señor Blanchard..............	46
Neurópteros	» »	el	mismo..........................	32
Tisanópteros		el	mismo..........................	7
Himenópteros	» »	el	Marqués Spinola...............	335
Lepidópteros	» »	el	señor Blanchard...............	110
Hemípteros	» »	el	Marqués Spinola (1)...........	152
Dípteros	» »	el	señor Blanchard................	210
			Total..................	1766

Este número es pequeño, comparándolo, no solamente con el de los insectos que se crian en paises mas calientes, sino tambien con la Fauna de otros paises de la Zona templada vgr. Alemania, Francia, Inglaterra, Italia, principalmente si se reflexiona que Chile, extendiéndose desde el grado 23 de latitud hasta el grado 56, i desde el Mar hasta las nieves perpétuas de los Andes, ofrece mas variedad en el clima i en las condiciones de la vida animal que ninguno de los paises citados. No cabe duda de que ese nùmero de 1768, se triplicará i se cuadruplicará con investigaciones posteriores; pero creo tambien que podemos considerar como un hecho bien establecido, que la Fauna chilena es mas bien pobre que rica, aun en la clase de los Insectos.

Por lo que es a la distribucion de los Insectos en sus respectivos órdenes, guardan poco mas poco ménos la misma proporcion que en Europa. Si el número de los Coleópteros es tan sobresaliente que for-

(1) Las especies marcadas + × son descritas por el señor Blanchard.

ma casi la mitad de todos los Insectos, se debe esto a la circunstancia de que la mayor parte de los naturalistas i viajeros recoje con preferencia estos animales. Por la razon contraria, el número de los Dípteros ha quedado tan reducido, que en espacio de 10 meses, no mas, he podido recojer, en las cercanías de la capital i en la provincia de Valdivia, un número igual de especies no descritas todavía. Creo así mismo que el número de los Lepidópteros o Mariposas ha quedado demasiado pequeño, por la dificultad de procurarse estos animales estando en viaje; para eso se necesita una residencia prolongada en un mismo lugar, debiéndose criar una gran parte de estos insectos de sus orugas.

Por las razones indicadas, me parece inútil entrar en una comparacion de las proporciones que guardan los diferentes órdenes de insectos en Chile con las que esta clase de animales presenta en los paises de Europa bien conocidos; pues, segun toda probabilidad, estas proporciones no representarian el estado verdadero. Mas, será de algun interés el comparar los diversos órdenes de los insectos chilenos con los de Europa.

1.—COLEÓPTEROS.

Se ha seguido en la obra del señor Gay la antigua division, en Pentámeros, Heterómeros, Tetrámeros i Trímeros. Los primeros son en número de 424, los Heterómeros 162, los Tetrámeros 279, i los Trímeros solamente 5.

Entre los Pentámeros, encontramos un número mui reducido de *Cicindeletos*, 2 *Cicindelas* i la *Megacephala chilensis* Laporte, la que, probablemente es extranjera a Chile. Pero se debe agregar el *Omus californiensis*, que es de Magallanes i no de Californa, como lo indica su nombre; el señor Schythe, Gobernador de esa colonia, envió cuatro ejemplares al Museo, que ya no existen mas.

El número de los *Carábicos* es de 108; se notan solo 3 especies de *Carabus (Ceroglossa)*, todas ellas de las provincias del Sur, i un solo *Calosoma*, *C. vagans* Eschh., distribuido sobre toda la República. Lo hallé cerca del pueblo de San-Pedro de Atacama, en casi 8000 piés de elevacion sobre el nivel del Mar, i es abundante en la provincia de Valdivia. Se mencionan 18 especies de *Bembidion*, 12 de *Feronia*, 5 de *Harpalus*, i varios otros jéneros europeos v. p. *Dromius*, *Lebia*, *Trechus*, *Agonum*, *Acupalpus* etc., son representados en Chile. Formas peculiares de la República son *Omostenus*, *Euproctus*, *Plagiotelum*, *Metius* Guér., *Cascelius* Curtis o *Creobius* Guér, etc.

Se enumeran solo 10 *Hidrocántaros*, dos *Girinos*, i 4 *Hidrofilinos*; la especie mas grande de los Coleópteros acuáticos de Chile, el *Cybister australis* Ph. Germ., habia escapado al señor Gay.

El número de los *Estafilinos*, descritos en la Zoolojía de Chile, es de 53; todas las especies son pequeñas, i ni una sola alcanza al tamaño que tienen muchas especies europeas. El jénero *Staphylinus* cuenta 12 especies en Chile, el de *Aleochara* 10, el de *Tachyporus* 3 etc. Hasta ahora no se ha descubierto ninguna especie en Chile que viva en compañía con las hormigas, como lo hacen varias europeas.

Es singular que la seccion de los *Clavicornes* escasee tanto en Chile. La Europa tiene 15 especies del jénero singular de *Necrophorus*, que entierra los cadáveres de pequeños animales, como ratoncitos, sapos, etc., para que sirvan de alimento a sus larvas, i 24 especies de *Silpha i Necrodes*, que viven igualmente de carroño; pero en Chile no hai ningun *Necrophorus*, ninguna *Silpha* propiamente dicha, i se conocia solo una especie de *Necrodes*, de las provincias del Sur, a la que agregaré otra mas. De las *Nitidulas*, que se alimentan de las anteras de las flores i que ofrecen 60 especies en Europa, se conocen solo dos chilenas, i así mismo se mencionan solo 4 de *Hister*, jénero tan numeroso en Europa. Los *Cleroideos* son bastante numerosos en Chile, i el *Polycaon* de Chile se parece mucho al *Trichodes* de Europa por su tamaño, sus colores, i su modo de vivir.

Los *Cantaridios* son mas abundantes en Chile, i hallamos enumerados 11 especies de *Cantharis* (en Europa hai unos 75) i 9 *Pyractonemas*, los que corresponden a los *Lampyris*, etc., de Europa, por la luz fosfórica que emiten de noche de los últimos segmentos de su vientre.

Hai 15 especies de *Dasytes* en Chile por 50 europeos, i a mas unos jéneros aliados v. gr. *Arthrobrachus* Sol. con 7 especies i *Mecoglossa* Sol. o *Adestylus* Guér. con dos especies.

El jénero *Cyphon* es mas numeroso en Chile que en Europa, mostrando 9 especies, miéntras que en Europa se conocen solo dos; pero tenemos solo 4 especies de *Ptinus* (la Europa 17), i 9 de *Anobium* (la Europa 24).

La Zoolojia de Chile presenta 24 especies de *Buprestideos*, de las que 9 pertenecen al jénero *Zemina*, particular a América; hai una sola *Anthaxia* (en Europa 30), i solo dos *Agrilus* (en Europa 33). Las especies mas comunes de Chile, la *Cylindrophora bella* Germ. (la *Chrysomela maulina* de Molina) i la *C. concinna* Germ., llevan en Chile el nombre de *Cantáridas*, pero no tienen ninguna semejanza ni en su forma ni en sus virtudes con la *Cantárida verdadera*, con la cual algunas personas las confunden.

Tenemos, segun la obra que nos ocupa, 34 especies de *Elaterides*, vulgarmente llamados *Saltaperricos*, i entre ellas 4 que lucen en la noche. No he visto mas que una especie de estas, hallada por el señor Landbeck cerca de la Imperial, i que coloqué en el Museo,

donde ya no se halla mas. Las especies mas grandes i mas hermosas viven en la provincia de Valdivia, el *Agrypnus chilensis* Sol., *Eucamptus luteipennis* Guér, *Tibionema rufiventris* Sol.

Han sido descritos 15 *Lucanides* de Chile, 11 especies de *Dorcus*, 2 de *Chiazognathus*, (1) hermoso jénero que corresponde al *Lucanus* de Europa, el magnífico *Streptocerus Dejeani* Fairm., i el *Sclerostomus cucullatus* Blanch. La mayor parte de ellos viven en las provincias del Sur.

Sorprende sumamente, el ver que los Coleópteros coprófagos, es decir, que viven de estiercol, escasee tanto en nuestra patria. Se reducen a una especie de *Megathopa*, que representa en Chile los *Ateuchus* de la Europa meridional, una de *Copris* (2), una de *Geotrupes*, la que es mui rara miéntras en Europa hai 18, una de *Bolbóceras*, (3) una de *Acanthoceras*, tres de *Trox*, i dos de *Aphodius*; (en Europa hai 87 especies de este jénero!) El *Phanaeus dimidiatus* Sol. se ha de borrar de la fauna chilena, pues pertenece a la provincia arjentina de Mendoza.

No tenemos mas que 5 *Escarabeos*, una especie de *Scarabaeus*, bastante pequeña, otra de *Oryctes*, mas chica que la especie comun de Europa, i tres o talvez solo dos de *Oryctomorphus* Guér., jénero que falta a la Europa.

Se enumeran 10 especies de *Rutelidas*, muchas de ellas de un verde mui hermoso o de un color brillante de oro, como la *Arcoda mutabilis*, 19 *Melolontidas*, i 7 *Glafiridas*. Las *Rutelidas* i las *Glafiridas* faltan en la fauna europea, miéntras que no conocemos en Chile los jéneros *Cetonia*, *Trichius*, etc. Las provincias del Sur de la República, con sus bosques lozanos, producen el mayor número i las especies mas grandes i bonitas.

El número de los *Melasomas* que se hallan en Chile es mui grande, i se compone por la mayor parte de jéneros extranjeros a la fauna europea. Hallamos descritas 30 especies de *Praocis* (o *Proacis*?) Eschh., (4) 10 de *Gyriosomus* Guer., 8 de *Psectrascelis* Sol., 6 de *Nycterinus* Eschh., 4 de *Callyntra* Sol (5), etc. Abundan en las provincias del norte i en las cordilleras de las provincias centrales, es decir, en lugares áridos, pelados.

Las *Orchesias* son algo mas numerosas en Chile que en Europa,

(1) Describo mas adelante una tercera especie mui interesante.

(2) Mas adelante se encontrará la descripcion de una segunda especie.

(3) Véase dos especies mas en la Memoria que sigue.

(4) Solier en la obra de Gay escribe constantemente *Praocis*; Guérin en el Voyaje de la Coquille *Proacis*. ¿Quién tiene razon? El señor Germain ha descrito 14 mas en estos *Anales*.

(5) El señor Germain ha descrito 3 especies mas en los *Anales de la Universidad*.

pues tenemos 6 especies, miéntras que se conocen solo dos de Europa; tenemos a mas el singular jénero de *Cyphonotus* Guer. He conseguido, en el verano pasado i en las inmediaciones del Corral, una especie nueva de *Serropalpas* Hellen, jénero europeo que no se habia hallado todavía en Chile.

Somos casi tan ricos en *Mordelas* como la Europa; pues tenemos, a mas de una especie de *Rhipiphorus* Fabr., 12 especies de *Mordella* propiamente dicha (en Europa hai unas 22); pero es mui reducido el número de los *Littoideos* chilenos, comparados con los de Europa. Esa parte del Mundo posee 8 especies de *Lytta* Fabr., (1) 20 de *Meloë* Fabr, 29 de *Mylabris* Fabr. i varias especies de *Cerocoma* Geoff., *Oenas* Latr., *Zonitis* Fab., *Sitaris* Latr. etc; nosotros tenemos unicamente 5 especies de *Meloë*, 2 de *Tetraonyx* Latr. i una de *Epicauta* Sol., *E. femoralis* Sol., mui conocida en el pais bajo el nombre de *Pilme*, (2) que se alimenta de las hojas de las papas, frejoles i otras legumbres, i es a veces tan abundante que causa mucho daño en las huertas i chacras. Este es el insecto que Molina tomó equivocadamente por un *Lucanus*, describiéndolo bajo el nombre de *L. Pilmus*. Vease su Saggio etc., p. 209. Admiro que este hecho no haya sido advertido en la obra de Gay.

Pasando a rejistrar los *Tetrámeros*, hallamos en primer lugar 9 especies chilenas de *Bruchus* L. i 1 de *Spermophagus* Stev., contra 67 especies europeas de *Bruchus*; 7 *Antribidas*, i solamente 4 *Atelabidos*, es decir 1 *Rhynchites* Herbst, 2 *Apion* Herbst, i 1 *Homalocerus* Blanch. La Europa posee 35 especies de *Rhynchites*, 150 de *Apion*, fuera de algunas especies de *Attelabus* i *Apoderes*, i por eso sorprende mucho el número escasísimo de los Coleópteros chilenos pertenecientes a esta tribu.

El señor Blanchard ha descrito 151 especies de *Curculionides* verdaderos, repartidos por la mayor parte en jéneros desconocidos en la fauna europea. Si hai algunos jéneros comunes a ambos paises, muestran casi siempre en Chile solo uno o dos representantes. Así se conocen 40 especies de *Thylacites* en Europa, solo dos en Chile, hai 35 especies europeas de *Cleonis*, una chilena; 39 especies europeas de *Phytonomus*, 3 chilenas; 25 especies europeas de *Phyllobius*, una chilena; 125 especies europeas de *Otiorrhynchus*, 2 chilenas, 12 especies europeas de *Anthonomus*, una chilena, 19 especies europeas de *Baridius*, 1 chilena. El jénero que cuenta mas especies en Chile es el de *Listroderes* Schonh. (23 esp.); sigue despues *Megalometis*

(1) A este jénero pertenece la verdadera *Cantárida* de los boticarios i médicos, *Lytta vesicatoria* auct.

(2) Esta especie puede mui bien reemplazar la verdadera *Cantárida* para los usos de la medicina.

Schonh. con 10 especies. Formas mui singulares son los *Eublepharus* Sol, de cuerpo alargado, con un tubérculo cerca de cada ojo, a veces otros dos en el borde anterior del protórax, i una callosidad mui fuerte en la parte posterior de los elitros; los *Megalometis*, que suelen tener muchas espinas o tubérculos en los elitros, i los *Rhyephenes* Shonh. con las patas anteriores desproporcionadas, llamados *Marineros* en la provincia de Valdivia.

Hai mui pocos *Xilófagos* chilenos, aun en las provincias del Sur, en cuyos bosques vírjenes pudre anualmente una inmensa cantidad de troncos de árboles. Hallamos enumeradas: un especie de *Hylesinus* (en Europa hai 24) 1 de *Bostrichus* Oliv. o *Tomicus* Latr. (en Europa se conocen 3›); 5 de *Apate* Fabr. o *Bostrichus* Latr. El *Exops chilensis*, género monótipo peculiar a Chile, se halla en casi toda la República. Se ha olvidado el jénero *Latridius* Herbst, que comprende especies mui pequeñas, de las cuales se hallan varias en Chile.

Los *Cerambicidos* son numerosos en Chile, i se hallan entre ellos especies mui hermosas. El grande *Amallopodes scabrosus* Lequien, o sea *Prionus Mercurius* Erichs, cuyo macho es probablemente el *Malloderes microcephalus* Dupont., vive en el *Patagua* (1). (Tricuspidaria dependens Ruiz i Par), desde el rio de Quillota hasta la provincia de Concepcion, el magnífico *Cheloderus Childreni Gray*, sin duda el mas hermoso de todos los insectos chilenos, queda confinado a la provincia de Valdivia i al pais de los Araucanos. El *Oxypeltus quadrispinosus* Blanch, especie igualmente mui bonita, se halla en las provincias al sur, del rio Maule hasta la Araucanía. El señor Germain trajo 80 ejemplares de este precioso insecto, del viaje que hizo por mi órden a las cordilleras de Ch llan, Linares, etc., pues habia solamente un ejemplar mutilado en el Museo, cuando se separó de este establecimiento. La mayor parte de los jéneros chilenos faltan en el actual estado de desmembracion de los adoptados antiguamente en Europa, i vice-versa; sin embargo, se mencionan 4 especies chilenas de *Clytus* (en Europa se conocen 25), lo que me parece una equivocacion; tenemos un *Callidium*, el *C. submetallicum* Bl., sumamente comun en Valdivia, único representante en Chile de este jénero que ofrece en Europa, unas 25 especies, i una *Saperda*; miéntras que la Europa posee 50. Una de las formas mas singulares entre los *Cerambycinos* es el jénero *Callisphyris* Newm.; se conocia hasta ahora una sola especie, i yo describo ahora una segunda.

Causa mucha admiracion el ver que el número de los *Crisomelinos* chilenos sea tan sumamente reducido. De Europa se conocen unos 70 *Cryptocephalus* i *Pachybrachys* i mas de 60 *Clytra*, miéntras que encon-

(1) Es preciso no confundir este árbol con el *Patagua* de Valdivia, que es una Mirtacea, *Eujenia Bridgesii* Hook.

tramos en la Fauna chilena solo 1 *Cryptocephalus* (1), 6 *Pachybrachys*, 2 *Dachrys* Lacord. i 1 Megalostomis Lac. La Europa posee unas 150 *Chrysomela* (en el sentido antiguo); Chile solo 11, es decir 4 *Myochrous*, Chevr. jénero que falta en Europa, 2 *Noda*, 1 *Phaedon* Latr., 1 *Lina* Bl., 1 *Strichosa* Blanch., 2 *Grammicopterus* Bl. (Mas adelante se hallarán algunas especies nuevas de Pachybrachys i Grammicopterus, descritas por mi hijo.) Las *Galérucidas* son igualmente mui escasas en Chile. Se conocen 30 especies europeas de *Galleruca*, una sola de Chile (la segunda enumerada por Blanchard, su *G. decorata*, es una *Háltica*); 112 especies europeas de *Háltica*, i solo 5 chilenas, etc.

Los insectos fitófagos, destinados por la naturaleza a poner coto a la multiplicacion demasiado grande de las plantas, no guardan en Chile proporcion con la fuerza i lozanía de la vejetacion.

Los *Trímeros* comprenden, como se sabe, mui pocos jéneros. Blanchard describe solo dos especies de *Coccinella* L., jénero mui conocido en el pais con el nombre de *China*, lo que no comprendo, pues hai varias otras especies mui comunes que no pueden haberse escapado a las investigaciones del señor Gay. El señor F. Germain describió, en estos *Anales*, tomos XI i XII de los años 1854 i 1855, 11 especies. Del jénero *Pselaphus* Herbst se enumeran 3 especies.

2.—ORTÓPTEROS.

Encontramos en el tomo VI de la Zoolojía de la obra de Gay la descripcion de las especies chilenas conocidas hasta ahora, es decir: 3 de *Forficula* (conozco dos mas de Valdivia), casi todas ápteras; 5 de *Blatta*, 2 de *Mantis*, 3 *Fasmianos*, 1 de *Gryllus* (en Európa se conocen 9 especies), 10 *Locustidas*, i 21 *Acridianos*. Los Fasmianos comprenden el jénero *Anisomorpha Gray* con una especie, i el de *Bacteria* Latr., mui conocido bajo el nombre de *Caballos del Diablo*. He hallado varias veces la especie mas grande, la *B. spathulata* Burm., en Valdivia; segun el señor Gay se hallaria en Coquimbo. Hai un gran número de insectos en Valdivia, que este naturalista señala como propios de la provincia de Coquimbo, tan distinta de la de Valdivia por su sequedad, la falta de bosques, etc., i que no se hallan en la provincia de Santiago. ¿Se equivocaria talvez en la indicacion de la patria, i deberemos leer quizá *Concepcion* en vez de *Coquimbo*?

Entre las *Locustidas* hai unos jéneros singulares, sin alas, de color moreno, que viven debajo de los troncos podridos que yacen en el suelo de los montes de Valdivia i que llaman nuestra atencion: son los *Ser-*

(1). Se describen dos: G. *elegans* Blanch., i G. *chilensis* Bl., pero el G. *elegans* no es otra cosa que la hembra del G. *chilensis*.

villia Bl. (1) i *Cratomelus* Bl. No se ha hallado en Chile mas que una especie de *Decticus,* jénero que ofrece 14 especies europeas, i una de *Locusta* (sensu strictiori); pero tenemos varias especies de *Gymnocera* Brullé, *Phaneroptera* Serv. i *Cosmophyllum* Bl.

Los *Acridianos* muestran formas estranjeras a Europa en el jénero *Proscopia* Klug, mui parecido al de *Bacteria* entre los Fasmianos; confundidos con este bajo el mismo nombre de *Caballos del diablo* i los *Tropinotus* Serv., representan en Chile los *Truxalis* del sur de Europa. Los jéneros *Acridium, Podisma i Oedipoda,* que ofrecen en Europa unas 50 especies, cuentan 9 chilenas. Se menciona igualmente una pequeña especie chilena de *Tetrix,* que no he visto todavía, como tampoco los jéneros *Eremobius* Serv. i *Batrachopus* Blanch.

3.—NEURÓPTEROS.

Chile posee en sus provincias meridionales una especie de *Termes,* bastante grande el *T. chilensis* Bl., que destruye palos caidos, i aun los postes i vigas de las casas. Conozco una casa en el interior de la provincia de Valdivia, en la cual los individuos alados aparecen todos los años a mediados del verano por millares, de modo que es casi imposible quedarse en ciertos cuartos. Por lo demas, hallamos en Chile solamente jeneros europeos, con pocas excepciones; varias especies de *Psocus,* 5 de *Perla,* 1 de *Nemoura.* Se describen solamente 2 especies de *Ephemera,* 2 de *Libellula* (de Europa se conocen 20), 1 *Cordulia,* 1 *Phenes,* 1 *Aeschna,* (he conseguido este verano en Valdivia dos especies nuevas, mui hermosas, que tienen manchas coloradas en las alas); 1 de *Agrion,* (en Europa hai 18).—Encontramos la descripcion de una especie de *Myrmeleon* (se conocen 9 de Europa), 1 de *Hemerobius,* pero 5 de *Megalomus* Ramb, i 1 de *Ormiscodes* Bl. El jénero europeo de *Rhaphidia* se halla reemplazado en Chile por el de *Drepaniscus* Bl., del cual se describe una especie. Conozco dos mas, ámbas de Valdivia, i creo haber hallado tambien una verdadera *Rhaphidia.* Chile posee ademas una especie de *Chauliodes.*

El número de las *Friganeidas* es mui insignificante, pues se reduce a tres especies no mas. Suspecho que los pequeños tubos negros, algo arqueados, sumamente parecidos a un *Dentalium,* que se hallan en los arroyos de las provinciales meridionales de la República, son construidos por la larva de una especie de esta familia.

4—TISANÓPTEROS.

Es de admirar, que el señor Gay no haya desatendido este grupo

(1) Es uno de los insectos a los cuales se atribuye por patria la provincia de Coquimbo.

de insectos casi microscópicos; el señor Blanchard describe 6 especies de *Thrips*, i 1 de *Aeolothrips*, traidas a Europa por el señor Gay.

5.—HIMENÓPTEROS.

Se describen 69 especies de *Abejas*, repartidas en igual número entre las *Apidas* i las *Andrenidas*. Pertenecen en gran parte a jéneros europeos, como son *Bombus*, *Anthophora* (en Chile hai 5 especies, en Europa 25), *Megachile* (se conocen 3 especies chilenas, i 20 europeas), *Anthidium* (3 especies chilenas, 22 europeas) *Melecta* 1 especie, *Epeolus*, *Coelioxys* (hai una especie en Chile esparcida por una gran parte de Sur-América, en Europa 7), *Colletes* (12 especies chilenas, solo 5 europeas) *Sphecodes* (1 especie chilena, 10 europeas), *Sphecodes* (1 especie chilena, 10 europeas), *Halictus* 12 especies chilenas, en Europa hai 50 especies de Hylaeus ect). Los demas pertenecen casi todos a jéneros nuevos, peculiares a Chile, v. gr. *Diphaglossa*, *Tetralonia*, *Epiclopus*, *Chilicola*, *Caupolicana*, *Pasiphae*. Tengo varias Abejas silvestres, que no entran en los jéneros mencionados en la obra que nos ocupa. Es mui singular que exista en Chile una sola especie de *Bombus* no mas.

Las *Hormigas* ofrecen un número mui pequeño de especies en Chile, a pesar de ser bastante numerosas i molestas, aun en las casas, príncipalmente una pequeña especie de *Myrmica* que no hallo descrita. Se enumeran únicamente 4 especies de *Formica*, siendo que se conocen mas de 30 de Europa, 2 de *Myrmica* (en Europa hai 10) i 1 de *Atta*. No creo que investigaciones posteriores dupliquen este número.

Pasando a la *Avispas*, vemos que se conocen hasta ahora de Chile 1 especie de Epipone, 18 de *Odynerus* (en Europa 25), 1 de *Alastor*, 2 de *Eumenes*, (en Europa 5). Los jéneros mas numerosos en Europa, *Vespa* i *Polistes*, faltan enteramente.

Las *Mutillarias* son mucho mas numerosas en Chile que las Hormigas; se describen 9 especies de *Mutilla* (de Europa se conocen 30), 1 de *Bradynobaenus*, nuevo jénero peculiar hasta ahora a Chile, 6 de *Thynnus*, 2 de *Corynura*, jénero nuevo, igualmente peculiar a Chile, 2 de *Aelurus*, i 1 de *Chestus*. La especie mas comun en toda la República parece ser el *Thynnus dimidiatus* Klug; i no es raro encontrarla volando i llevando consigo su hembra áptera, i enteramente distinta por sus colores, su forma, etc.

Una sola especie, la *Cosila chilensis*, representa en la República la familia de las *Escolitas*, bastante numerosas en Europa, pues esa parte del Mundo posee a lo ménos 20 especies de *Scolia*, sin hablar de los *Tiphia*, *Myzine* etc.

Hallamos enumeradas cuatro *Bembecidas*, dos *Bembex* i dos *Monedulas*, que son frecuentes en las provincias centrales i del norte; en Valdivia no las he hallado.

Se conocen ya 24 especies de *Crabronidas* de Chile, que pertenecen, en parte a jéneros europeos, v. gr. *Cerceris*, *Nysson*, *Oxybelus*; i en parte a jéneros particulares, v. gr. *Solierella, Gayella, Podagritus*. Se mencionan 2 especies de Cerceris, miéntras que hai 20 en Europa, i los jéneros mas comunes de Europa, *Crabro*, *Mellinus*, *Philanthus*, *Trypoxylon*, nos faltan enteramente.

Es singular que en la familia de las *Esféjidas*, los jéneros que se encuentran en Chile sean sin excepcion los mismos europeos: *Pepsis*, *Pompilus*, *Ceropales*, *Ammophila*, *Pelopaeus, Sphex*. El jénero que ofrece mas especies en Chile es, como en Europa, el de *Pompilus*; tenemos 9 especies, Europa 45. Varias de nuestras *Esféjidas* son animales magníficos, v. gr. el *Sphex Latreillei* i el *Pompilus hirticeps*; pero todas pican mui fuerte. El número total de las especies chilenas, es de 25.

Las *Crisidas* chilenas no son mui numerosas, i no llaman mucho la atencion, ni por su tamaño ni por sus colores; todas son verdes o azules con visos metálicos. Se conocen hasta ahora 9 especies, 5 de *Chrysis* (en Europa hai 30), 2 de *Hedychrum*, 1 de *Pleurocera* i 1 de *Elampus*.

Se mencionan en la obra citada 8 especies de *Proctotrupidas*, i entre ellas una de *Diapria*, jénero que ofrece 18 especies europeas.

Las *Diplolepidas*, casi todas sumamente pequeñas, de modo que el contenido de un huevo de araña o de mariposa basta para alimentar algunas especies durante su vida de larva, no han sido investigadas en Chile con el mismo empeño que otros insectos; sin embargo, se mencionan 55 especies como chilenas, descritas casi todas en Inglaterra por el señor Walker. Hai entre ellas 14 *Pteromalus* (en Europa se conocen mas de 200) 9 *Lamprotatus*, 8 *Entedon*, 6 *Tetrastichus*, 1 *Chalcis* (en Europa 13). El insecto mas grande de esta familia, la *Leucopsis Hopei* Westw, es mui parecido a la especie europea, i abunda en las provincias centrales.

El número de las *Icneumonideas* chilenas conocidas hasta el dia es de 65, i son: 30 especies de *Ichneumon* (en Europa se conocen mas de 300), 5 de *Pimpla*, 3 de *Glypta*, 2 de *Ophion* (en Europa hai unos 180), 8 de *Campoplex*, 1 de *Microgaster* (en Europa hai 40) etc. A primera vista se creeria talvez que los viajeros, i señaladamente el señor Gay, hayan descuidado esta familia de insectos, pero yo creo que no; escasean realmente en Chile, i hasta ahora yo mismo no he hallado ni la cuarta parte de las especies descritas. La

causa de este fenómeno es sin duda la poca abundancia de mariposas en nuestra patria, pues es sabido, que las larvas de las Icneumonideas viven de parásitas en el interior de las orugas.

Se mencionan 9 *Braconideas*, i entre ellas dos especies de *Bracon*, jénero que presenta en Europa 90 especies; i solo 6 *Alysideas*, es decir 4 *Alysia* (en Europa hai 40), i 2 *Dacnusa*.

Por lo que hace a las *Evaniaceas*, tenemos solo una especie de *Foenus* i 3 de *Evania*, casi como se observa en Europa.

Pasando a la última familia de los Himenópteros, la de las *Tentredineas*, estamos sumamente admirados de verla tan pobre en Chile. Solo en Alemania se conocen 20 especies de *Hylotoma*, 5 de *Cladius*, 100 de *Nematus*, 16 de *Lophyrus*, 12 de *Cimbex*, 40 de *Dolerus*, 30 de *Emphytus* i 100 de *Tenthredo*; pero de todo Chile no se conocen mas que cuatro especies! No necesito decir que las *Tentredineas* viven de hojas en estado de larva, i la escasez de ellas en Chile confirma lo que advertí mas arriba, que la fauna de los insectos de este pais se hace notar por su gran pobreza de especies filófagas, o que se alimentan de hojas.

El señor Gay no menciona ninguna especie de *Galinsecto*, apesar de que las agallas abundan en las plantas chilenas. Pero parece que estas escrecencias son casi siempre el producto de *Dipteros*, i principalmente de especies del jénero *Cecidomya* etc. Sin embargo, no faltan del todo las agallas producidas por *Himenópteros*; i habiendo examinado en el verano pasado las del *Coigue* (Fagus Dombeyi) en la provincia de Valdivia, he reconocido que provenian de un *Cynips*.

6.—Lepidópteros.

Los *Lepidópteros* son casi todos filófagos, i por eso son mui poco numerosos en Chile. Sin embargo, creo que el número de las especies descritas en la obra del señor Gay no guarda proporcion con el de los demas órdenes de insectos, i por eso no me atrevo a comparar los Lepidópteros chilenos con los europeos. Las especies nocturnas, señaladamente las *Noctuelas* i los *Microlepidópteros*, se aumentarán muchísimo con el tiempo, ménos las *diurnas*. Esta escasez de mariposas se puede considerar como una gran ventaja para nuestro pais, pues los grandes estragos que las orugas causan con tanta frecuencia en los bosques, prados, huertas, etc., de Europa, Norte-América etc., son enteramente desconocidos en Chile.

Hallamos las descripciones de 43 especies de *Lepidópteros diurnos*, que pertenecen casi todos a jéneros europeos. Son una especie de

Papilio, 2 de *Pieris* (en Europa hai 19) 3 de *Colias*, (1) 1 de *Callidryas*, 5 de *Argynnis* (se conocen unas treinta especies de Europa), 1 de *Vanessa* (2) (en Europa hai 13), 5 de *Hipparchia* o *Satyrus* (en Europa se conocen 90), 2 de *Licaena* (contra 68 europeas), 6 de *Hesperia* i *Syrichthus* contra 20 especies europeas, etc.

Solo 5 especies de *Lepidópteros crepusculares* habian sido halladas hasta ahora en Chile, 1 de *Castnia*, jénero propio a las rejiones cálidas del Mundo, 1 de *Procris*, 1 de *Glaucopis*, 1 de *Deilephila*, i 1 de *Sphinx*. Faltan enteramente los jéneros de *Zygaena* i *Sesia*, que ofrecen tan numerosas especies en Europa.

Se mencionan diez especies de *Bombicianos*, repartidas en 8 jéneros. La especie mas hermosa de las mariposas chilenas pertenece a esta tribu : es el *Attacus rubrescens* de Blanchard, bastante comun en la provincia de Valdivia. El señor Gay lo indica de Coquimbo ¿no seria esto un error?—¡Qué pobreza la de Chile, comparándolo con la Europa a este respecto! En Europa hai 26 especies de *Gastropacha*, 9 de *Liparis*, 7 de *Pygaera*, 33 de *Euprepia*, 12 de *Orgya*, 10 de *Notodonta*, etc.

El número de *Hepialidas*, que hallamos descritas como chilenas, es solo de tres, i el de las *Noctuas* de 19 no mas, que pertenecen por la mayor parte a jéneros europeos ; pues tenemos 3 de *Noctua*, 1 de *Hadena* (en Europa hai 30), 1 de *Polia*, 1 de *Leucania*, 1 de *Xanthia*, 3 de *Plusia* (por 20 especies europeas).

Las *Falenidas* o *Geometras* ascienden a 13, colocadas en 10 jéneros igualmente en gran parte europeos, pues hai 2 *Ennomos* (en Europa 32), 1 *Fidonia* (en Europa 40), 2 *Larentia* (en Europa 40), 2 *Acidalia* (en Europa 50) etc.

Los *Microlepidópteros* chilenos descritos hasta ahora son 17 no mas, i aun estos se refieren en parte a *jéneros* mui conocidos en Europa, v. gr. *Tortrix*, (60 especies europeas), *Oecophora* (12 especies europeas), *Crambus*, *Pterophorus* (30 especies europeas).

7.—HEMÍPTEROS.

Los Hemípteros se subdividen jeneralmente en *Hemípteros verdaderos*, los que comprenden los *Geocorises*, chinches terrestres, i los *Hidrocorises* o chinches de agua, i en *Homópteros*.

Los *Geocorises* comprenden 14 *Pentatomidas*, repartidas en los seis jéneros *Odontoscelis*, *Pachycoris*, *Jalla*, *Oplomus*, *Ditomotarsus* i *Pen-*

(1) O mas bien dos, porque creo que el C. *Vauticri* Guér. no es otra cosa que la hembra del C. rutilans.

(2) Conozco otra mas.

tatoma. El jénero *Cydnus*, del cual conozco una especie que vive cerca de la capital, se habia escapado a los naturalistas anteriores.

Los *Ligeitos* chilenos son en número de 20, perteneciendo todos a jéneros familiares a los europeos: *Xylocoris*, *Anthocoris* (3 especies chilenas, en Europa hai 12), *Lygaeus* (3 especies chilenas, 10 europeas), *Pachymerus*)7 especies chilenas, 30 europeas), *Heterogaster* (3 especies chilenas, 4 europeas), *Salda* (1 especie chilena, 15 europeas).

Los *Çoreitos*, 27 especies, pertenecen solo en parte a jéneros europeos, como *Cimex*, *Nabis*, *Merocoris*, *Micropus*; el jénero *Astemmoplitus* con una especie, es peculiar a Chile. Tenemos tambien una especie de *Anisoscelis*, jénero que pertenece casi exclusivamente a la América del Sur, i que se hace notar por las piernas del último par de patas, que son siempre aplastadas, dilatadas, lamelosas o foliaceas.

Los *Capsideos* se componen en la Zoolojía chilena de 20 especies, todas ellas del jénero *Capsus*, que ofrece unas 80 especies en Europa; habiendo escapado el jénero *Miris*, del cual conozco una especie de Valdivia, a los naturalistas anteriores.

Se enumeran tres *Araditos* i una *Fimatoidea*, de formas estrañas a las de Europa.

La familia de los *Reduviaceos* ofrece 7 especies, cada una de un jénero particular; i estos, a excepcion del de *Arilus* i *Acanthia*, faltan a la Europa. A esta familia pertenece la famosa *Binchuca* (*Conorrhinus sextuberculalus* Spin., descrita mucho ántes por el viajero Meyen bajo el nombre de *Reduvius infestans*, i por consiguiente se ha de llamar *Conorrhinus infestans* Meyen, i el *Systelloderes moschatus* Bl., pequeña especie mui singular por el fuerte olor de almizcle que despide.

Se ha omitido el jénero *Hydrometra* Fabr., del cual conozco una especie que no es mui rara.

Las *Hidrocorisas* son poco numerosas en Chile, i comprenden solo una especie de *Belostoma*, 1 de *Notonecta* (1), i 1 de *Corixa*; el primer jénero es estraño a Europa.

Me he admirado de ver descritas dos especies de *Chicharras* (*Cicada L.*) no mas; pues ya conozco nueve, i estoi seguro que hai mas todavía en Chile.

Hai 24 especies de *Fulgoritas*, todas especies pequeñas, i mui parecidas a las de Europa, entre ellas 13 de *Cixius*, 3 de *Delphax*, 3 de *Dictyophora*, i el mismo número de *Issus*. Las *Centrotideas*, poco numerosas en todas partes, comprenden en Chile 2 especies de *Melizoderes* i 2 de *Hemiptychia*, jéneros que faltan en Europa, miéntras que el jénero europeo de *Centrotus* no tiene representante en Chile.

(1) Conozco otra especie mas.

Las *Tettigonias* alcanzan a 32 especies, que se refieren casi todas a jéneros europeos, pues tenemos 2 de *Aphrophora* (en Europa hai 16), 6 de *Tettigonia* (en Europa hai 2), 7 de *Jassus*, 6 de *Bythoscopus*, i 2 de *Typhlocyba* (en Europa se conocen 10).

No se han descrito los *Pulgones* de Chile, o sea las familias de los *Afidios* i *Coccinianos*. Estos insectos se conservan difícilmente, i es indispensable estudiarlos vivos : trabajo que hará difícilmente un naturalista, miéntras que hai todavía muchísimos otros animales mas interesantes que observar.

8.—DÍPTEROS.

Ya he dicho que este órden de los insectos es el que ménos ha merecido la atencion de los naturalistas i viajeros que han visitado la República, i por eso las especies descritas son poco numerosas ; i si quisiesemos compararlas con las europeas, obtendriamos probablemente resultados ménos exactos que en los otros órdenes.

Encontramos la descripcion de 4 especies de *Culicianos,* o sea *Zancudos,* 3 de *Culex* i 1 de *Anopheles*, jéneros igualmente europeos.

Es mui singular que estos insectos, que son la plaga de los paises calientes i que no son raros aun en los templados donde hai muchas aguas, sean tan raros en Chile, i sobre todo en las provincias del Sur, donde apénas se conocen. Desde algunos años se han hecho bastante comunes en Valparaiso, donde, segun me han asegurado, eran casi desconocidos anteriormente.

Las *Tipulaceas* chilenas, en número de 46, pertenecen casi todas a jéneros europeos, v. gr. *Chironomus*, *Tipula*, *Limnophila, Mycetophila, Cecidomya, Psychoda*, *Rhyphus*, *Simulium* (1). Los *Mosquitos* son tan raros en Chile como los Zancudos, i en mis viajes he hallado solamente dos lugares donde eran mui abundantes i mui molestosos, i estos casi en los extremos de la República, es decir, a la orilla de la *Laguna de todos los Santos*, i cerca del pozo llamado *Agua del Clérigo*, cerca de *Hueso-parado*, en el Litoral del Desierto de Atacama. En ámbos casos eran especies del jénero *Simulium*.

Se describen dos especies de la familia de los *Mydasianos*, i solo 12 de los *Asilianos,* que se refieren todos a jéneros europeos.

El señor Blanchard describe solamente 5 *Empideas*, pero su número es mucho mayor.

De la familia de las *Cirtideas* se describen solo tres especies del jénero *Panops*, que falta a la Fauna europea, i que tenemos de comun con la Nueva Holanda. El C. *nigritarsis* es una especie magnífica, i no

(1) He hallado una especie del jénero *Megistocera* cerca de la capital.

mui rara en la provincia de Valdivia; el señor Gay le da por patria a Coquimbo. Conozco una cuarta especie de *Panops* de la provincia de Santiago, i un jénero nuevo de Valdivia, *Holops* Ph., que comprende dos especies.

La interesante familia de las *Antracidas* comprende solo 13 especies en la obra de Gay, 1 *Bombylius*, 1 *Sericosoma*, 1 *Exoprosopa*, que segun parece se halla en todo Sur-America, 6 *Anthrax*, 3 *Hirmoneuras* i 1 *Comptosia*. Yo conozco ya 4 especies de Bombylius, 11 de Anthrax, 7 de Hirmoneura, 3 de Comptosia i 3 de Phthiria; esta familia contiene insectos magníficos, como la *Hirmoneura brevirostra* Bigot i *H. balteata* Ph.

Hallamos descritas 23 especies de *Tabanidas*, es decir, 10 *Pangonias* i 11 *Tàbanos* verdaderos, i a mas una especie de *Chrysops*.

El número de las *Estratiomideas* queda reducido a 4 especies, 1 de *Beris* i 3 de *Odontomya*, faltando enteramente en Chile el jénero Stratiomys, que abunda en Europa. He hallado en este verano dos especies nuevas, que deben entrar en este grupo formando nuevos jéneros.

Las *Sirfideas* son mas numerosas en especies, i principalmente en individuos. Se describen 15 especies, que pertenecen a los jéneros europeos *Voluccella*, *Syrphus*, *Eristalis*, i a los jéneros *Aphritis* i *Dolichogyne*, que son estrañas a esa parte del Mundo. Conozco ademas dos especies de *Baccha*, i tres que deben formar nuevos jéneros.

Hallamos las descripciones de 2 *Dolichopodiaceas* no mas, un *Psilopus* i un *Dolichopus*, jéneros europeos, pero su número es mucho mayor.

Las *Terevidas*, al contrario, son escasas en Chile: se enumeran 3 especies de *Thereva*, i una de *Dasyomma*.

Me admiro de encontrar solo 5 *Taquinidas* descritas, pues yo conozco unas 20 especies de esta familia de moscas, tan interesante por su modo de vivir, que sus larvas se alimentan de orugas, en cuyo cuerpo viven la mayor parte de parásitas.

Las *Fasiadas* son representadas por una sola especie de *Hyalomya*, i las *Dexianas* por una de *Scotiptera*.

Las *Sarcofagidas* no son mui numerosas. El señor Blanchard describe 5 especies de *Sarcophaga*, 1 de *Phryssopoda*, 1 de *Microcerella*, i una de *Toxotarsus*; estos tres últimos jéneros no se ven en Europa. Mis investigaciones no han podido aumentar hasta ahora en mucho el número de las especies de esta familia.

Las *Muscidas*, en un sentido mas estricto, comprenden 4 especies de *Calliphora*, 3 de *Musca* i 3 de *Curtoneura*, a las cuales no puedo agregar muchas especies mas. No se menciona la *Stomoxys calcitrans*, bas-

tante comun en Santiago. Seria mui interesante saber, si esta mosca, tan molestosa por su picadura, principalmente a los caballos, ha sido introducida de Europa en los últimos años no mas, o si ha sido solamente olvidada por el señor Gay i los demas naturalistas viajeros.

Las *Antomianas* son en número de 9, pero en realidad son mucho mas numerosas que las de la tribú que sigue, i es evidente que no han sido recojidas con el mismo empeño que los otros dípteros.

Hallamos 17 especies de *Escatofagitas*, la mitad perteneciendo al jénero *Sapromyza*, i una sola al *Scatophaga*.

El número de las *Ortalideas* es solo de 4 especies, pero las *Tefritidas* son mas numerosas, 13; i creo que investigaciones ulteriores aumentarán mucho su número. Sus larvas viven en las cabezuelas de las Sinantereas, comiéndose las semillas, principalmente en las provincias del norte. El insecto perfecto de ambas tribus se hace notar por sus alas pintadas de manchas o fajas.

Se indica una sola especie de *Hidromizideas*, 4 de *Piofilideas*, i 3 de *Esferocerideas*, pero el número de las especies que los naturalistas colocan en estas tribus es en Chile infinitamente mas considerable; mas, como son mui pequeñas i ofrecen pocos atractivos, no han sido recojidas con mucho empeño.

Algunas tribus i familias se han escapado enteramente a los naturalistas que visitaron Chile; i son, segun he podido conocer hasta ahora:

1.° Las *Pipunculideas*, familia pequeña, de ningun interés, a no ser para el naturalista de profesion. Hallé una especie de *Pipunculus* en mi fundo de Valdivia.

2.° Las *Conopideas* o *Conopsarias*, cuyas larvas viven de parásitas en los abejones; me han ofrecido en el año pasado una especie de *Conops* i otra de *Zodion*.

3.° Las *Estrideas*, cuyas larvas viven en el interior de los cuadrúpedos, i señaladamente de nuestros animales domésticos, el caballo, la vaca, la oveja. Hasta ahora conozco solamente la larva del *Oestrus ovis*, que vive en la cavidad nasal i aun frontal de las ovejas, i que no es rara en la provincia de Santiago.

4.° Las *Hipoboscidas*, *Pupiparas* o *Ornítonigianas*, como las llama el señor Blanchard, que son todas parásitas. Conozco dos especies, halladas por el señor don Luis Landbeck en pájaros de la provincia de Valdivia.

Omito hablar de los Insectos que se llamaban antiguamente *Insectos Apteros*, por no haberlos estudiado todavía; pero me permitiré agregar unas pocas palabras sobre los Insectos introducidos.

He hecho notar en otro lugar, que la Flora chilena ha experimen-

tado un cambio mui grande desde el tiempo de la Conquista de los Españoles, i que un gran número de plantas europeas se ha apoderado del suelo de Chile, hasta excluìr en ciertas localidades la vejetacion indíjena. Estas plantas son, por una parte, cultivadas a propósito por el hombre; i por otra, son malezas, que exterminaria de buena gana si fuese posible. Los animales domesticados se pueden comparar a los primeros. Ahora pues, las *abejas* i el *gusano de seda* son los únicos insectos domesticados, o mas bien, cultivados por el hombre. Sabemos todos, que las abejas han sido introducidas en la República desde pocos años acá por el señor don *Patricio Larrain*, i que prosperan como en pocas partes del Mundo. No me cabe la menor duda, que en breve se harán silvestres, i ya conozco dos lugares cerca de la capital, donde se han instalado en árboles huecos sin la voluntad del hombre. Por el contrario, la introduccion de los *gusanos de seda* no ha salido de estrechos límites, a pesar de que varias provincias de Chile se prestarian perfectamente bien a la produccion de la seda. Si se cria todavía este utilísimo insecto, es mas bien como objeto de curiosidad que con la intencion de obtener su precioso producto.

Si el número de los insectos que son de un provecho tan directo para el hombre i por lo cual éste se empeña en criarlos, es tan reducido; el número de los que le molestan i que se puede comparar con las malezas, es algo mayor. Por todas partes siguen al hombre, i se introducen en todos los paises con él. De este número son la mosca comun, *Musca doméstica*, la Mosca que pica, *Stomoxys calcitrans*, el Chinche, *Cimex lectularius*, la Pulga, *Pulex irritans*, i las varias especies de Piojos. Las pulgas i los piojos pertenecen a los *Insectos Apteros*, de los cuales no me ocupo en la presente Memoria. La *Mosca comun* es actualmente tan frecuente en Chile como en el antiguo Mundo, e igualmente molestosa; del *Stomoxys calcitrans*, ya he hablado arriba; i por lo que toca a la *Chinche*, notaré que se halla con bastante frecuencia en las provincias centrales i del norte, pero que todavía no se conoce en la de Valdivia. En Europa se cree, que donde el *Reduvius personatus*, especie mui aliada a la del *Binchuca*, se introduce en una casa, desaparecen las chinches, i talvez suceda lo mismo en Chile con la *Binchuca;* pero en este caso el remedio es peor que el mal.

II.

Palma de Chile.

Todos en Chile conocemos nuestra Palmera, i sin embargo se puede decir que es una planta casi desconocida de los naturalistas. El primero

que habló de ella es nuestro célebre Molina, el cual, en su «Saggio sulla storia naturale del Chile, Bologna 1782» paj. 180, da una descripcion detallada de este hermoso árbol, la cual sin embargo no es suficiente para clasificarlo en el sistema botánico. Le da el nombre latino de *Cocos chilensis*. Mucho mas tarde, en 1822, la vemos caracterizada de un modo científico por el profesor Kunth, en su *Synopsis plantarum aequinoctialium Orbis Novi*, etc. de Humboldt et Aimé Bonpland vol. I. Allí leemos p. 309 *Jubaea*. Flores hermafroditi (Molina habia dicho que eran monoicos) Calyx duplex, uterque tripartitus, exterior minor. Stamina crebra. Filamenta libera. Ovarium triloculare? Styli tres. Drupa ovata exsucca nuce superne triperforata. Endospermum cavum.—Palma excelsa, caudice inermi. Frondes pinnatae. Spadices ramosi. Spatha monophylla. Flores pedicellatí.

J. spectabilis Jc. p. 308. T. 96 (Esta obra falta en la Biblioteca Nacional) Coquito de Chile incolarum. Crescit in Regno Chilensi, colitur in hortis juxta urbem. Popayan, altít. 911 hex. An a Cocoe chilensi: Mol. diversa?

Como se ve, este gran botánico dudaba si su *Jubaea spectabilis* era idéntica a la Palma chilena.

El desgraciado *Carlos Bertero* siete años despues, habla de ella en el *Mercurio chileno* 1829 P. 606, diciendo: «Este palmero no pertenece al jénero *Coco* de Linne. Se diferencia del *Jubaea spectabilis* H. B. Kth. por caracteres mui pronunciados; he creido pues deber hacer de él un jénero i dedicarlo a la memoria del celebre Molina:—lo llamaré pues *Molinaea Micrococos*, i con el tiempo daré su descripcion.» No sé si llevó a efecto esta su intencion; veo solamente por una citacion que, en Sillimans American Journal XIX. P. 63, se habla del Molinaea micrococos de Molina.

A pesar de haber Bertero, botánico eminente, anunciado con certeza que la Palma de Chile se diferenciaba del Jubaea spectabilis por caractéres mui pronunciados, el señor Gay vuelve a presentarla bajo este último nombre. Vease Hist. fisica i polít. de Chile. Botánica vol. VI. P. 156, asignándole sin embargo caractéres diferentes de los de Kunth. Dice: «Flores *monoic.*; i masculi paniculati, pedicellati; calyx tripartitus, corolla tripetala, stamina 15-20 Flores foeminei sessiles; ovarium uniloculare; stigmata tria; drupa nuce superne triforata.» No dice nada si el cáliz i la corola de las flores femeninas sean hechas del mismo modo que las flores masculinas. Aun en la descripcion castellana de la especie, hai un silencio absoluto sobre este punto tan esencial. Toda la descripcion científica es tan corta e insuficiente, que se conoce claramente que no ha sido hecha segun observaciones propias. No pude consultar la grande obra del señor de Martius sobre las palmas. En el *Genera Plantarum* del señor Endlicher P. 256, publicado desde 1836 hasta 1840, los caractéres del *Jubaea* son mui detallados. Se dice: «Flores *monoici* in eodem spadice (?) spatha simplici cincto. Masculi paniculato-pedicellati.

Calyx tripartitus, laciniis lineari-lanceolatis. Corolla tripetala, petalis ovatis, acutis, concavis. Stamina plurima, imo corollae inserta filamenta filiformia, brevia, libera; antherade lineares. *Faeminei. Calyx et corolla maris.* Ovarium loculis duobus rudimentariis uniloculare Stigmata tria patula. Drupa obovata, monosperma, cortice fibroso, putamine vertice triporo. Albumen centro cavum, Embryo intra porum verticalis.—Palma Chilensis; caudice excelso, crasso, petiolorum rudimentis squammato, frondibus pinnatis, floribus in spadice ramoso ochroleducis.»

Se ve que para hallar una descripcion detallada de los caractéres esenciales de la planta que nos ocupa, es preciso recurrir al Endlicher. Pero la *Jubaea* de Kunth tiene flores hermafroditas, la de Endlicher da flores monoicas, i si no queremos suponer que Kunth se haya equivocado en un carácter tan importante i al mismo tiempo tan fácil a observar, debemos confesar que la Palma de Chile i la de Popayan son dos especies mui distintas, i que deben aun formar dos jéneros distintos, como mui bien lo advirtió Bertero. ¿Le dejaremos pues el nombre de *Molinaea micrococos* que le dió Bertero? El nombre de nuestro Molina ha sido impuesto a 6 plantas diferentes ; pues tenemos, fuera de la *Molinaea* de Bertero, Nueva línea *Molina* de Cavanilles, que es la *Hiptage* de Gatener, jénero de la familia de las Malpighiaceas, nombre que debe prevalecer.

Molina de *Ruiz i Pavon*; es una division del jénero *Baccharis* que no ha sido admitida.

Molinaea de *Jussieu ;* es la *Cupania* de Plumier : jénero de las Sapindaceas, i el nombre de Plumier debe quedarle como mas antiguo.

Molina de Monch ; es un jénero formado por el *Melica caerulei* de Linaé, i ha sido adoptado jeneralmente.

Molina Richard; es un nuevo jénero de Euforbiaceas, creado en la obra del señor Gay, vol. V. P. 395.

Talvez seria mejor dar a la Palma Chilena un nuevo nombre, v. g., el de *Micrococos Chilensis,* para cortar la confusion de las muchas Molinas i Molinaeas.

No puedo indicar de donde Endlicher sacó los caractéres de su *Jubaea,* o mas bien de nuestro *Micrococos* ; pero es cierto que no son exactos. Las flores masculinas no son pediceladas, i las femeninas no tienen el cáliz i la corola conformados como en las masculinas. Ambas son sésiles, i se hallan en la misma rama del espádice ramoso; se ven con frecuencia dos flores masculinas juntas a una femenina, una de cada lado de esta. Las flores masculinas son bien descritas por Endlicher ; pero las femeninas tienen, en vez de cáliz i de corola solamente, unas escamas imbricadas, mui obtusas. Debemos pues introducir estas rectificaciones en los caractéres dados por Endlicher.

Micrococos Ph. (*Jubaea* Gay, non *Jubaea* Endlicher, nec *Jubaea* Kunth, *Molinaea* Bertero, non *Molinaea* Jussieu). *Flores* monoici in iisdem ramis virgatis spadicis, spatha simplici cincti, sessiles, faeminei circa viginti ad

basin ramorum, saepe masculus utrinque ad latus faeminei; masculi multo magis numerosi partem superiorem rami ocupantes *Masculi Calyx* tripartitus, parvus, laciniis linearilanceolatis, *corolla* tripartita, petalis ovatis, acutis, concavis; *stamina* 12-15, imo corollae inserta, eamque longitudine aequantes; *filamenta* filiformia libera, antheram aequantia, medio dorsi ejus inserta; *antherae* filiformes; Styli 2 divergentes in centro, absque ovario. *Feminei perigonium* e squammis variis imbricatis, ovatis, obtusis formatum; *Ovarium* uniloculare; *stigmata* tria brevissima. *Drupa* obovata; monosperma, cortice fibroso-carnoso, putamine vertice triporo Albumen fereglobulosum, apice acuto, cavum, cavitate magna; embryo rectus, apicem albuminis occupante. Palma Chilensis inter gradum 31 et 35 Lat. austr. indigena, caudici excelso, crasso (a), petiolorum rudimentis squammato, frondibus pinnatis; floribus in spadice ramoso, masculis flavis, extus purpurascentibus, squammis feminearum purpureis.

Species unica: *Micrococos chilensis* Ph. *Cocos chilensis* Molina; *Molinaea micrococos* Bertero? *Jubaea spectabilis* Endlicher; et Gay, non *Jubaea spectabilis* Kunth.

III.

Pallares de Chile.

Molina, en su citado *Saggio* etc., dice P. 130: "Los indijenas cultivaban ántes de la Conquista Española varias especies de frejoles poco diferentes de las europeas . . . entre ellas se han de notar los *Pallares.*" Da a esta clase el nombre latino de *Phaseolus Pallar,* i la decribe con estas brevísimas palabras: "Phaseolus caule volubili, leguminibus pendulis, cylindricis, torulosis."—Ningun botánico, segun parece, se ha ocupado del *Pallar.* Decandolle, el cual en su Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis vol. II. 1825 P. 390 sq., describe 57 especies de Phaseolas, coloca el *Ph. Pallar* entre las especies dudosas, i copia las seis palabras de Molina. Talvez se creerá que en la Botánica de Gay habrá una descripcion mas detallada, científica i exacta del Pallar ; pero no encontramos vol. II. P. 207. en la diagnosis latina otra cosa que las seis palabras de Molina, i en la descripcion castellana lo que sigue: "Tallo trepador i mui velludo. Hojuelas oblicuamente oblongas i vilosas. Pedunculus parecidos a racimos i mui *largos.* Flores pequeñas i sepa-

(a) El tronco de la Palma que está en frente de la casa de correccion de mujeres, en la calle de las Agustinas de esta capital, tiene una circunferencia de 13 piés i 8 pulgadas.

radas. Legumbres pendientes, *cilindricas*, *jibosas* i vilosas; sus semillas tienen media pulgada de largo.»

Se repite pues lo que Molina dijo de las legumbres, que son *cilindricas*, lo que es falso, se agrega que el tallo es mui velludo, i que las flores son pequeñas i separadas; por consiguiente parece que el señor Clos, que hizo las descripciones de las Leguminosas en la obra del señor Gay, examinó ejemplares, i por otra parte si fuese así, no comprendo, como ha podido decir: "Nos limitamos a dar la frase de Molina para esta especie que creemos debe unirse al *Ph. multiflorus*. . . .»

Ph. Pallar es una especie orijinaria del Perú, donde se cultiva jeneralmente i donde es perenne. Aun en las provincias calientes de Chile alcanza a vivir mas de un año, como me lo dijo el señor Domeyko, pero en la provincia de Santiago, concluye su vida en el otoño. He hecho un ensayo de cultivarla en Valdivia, mas los hielos nocturnos mataron la planta ántes que pudiese dar semillas maduras.

Se podrá distinguir por la frase siguiente.

Phaseolus Pallar Mol. perennis, volubilis, pubescens; foliolis e basi rhombea ovatis, acuminatis: racemis pedunculatis, foliis brevioribus; pedicellis geminatis; bracteolis brevissimis, appressis; leguminibus pubescentibus, pendulis, compressis, subfalcatis, in margine ventrali biangulatis; seminibus compressis, albis, extremitate altera nigris.

El *Tallo* es delgado, poco velludo, a no ser mui nuevo. Las *hojas* tienen el peciolo largo, de 2 ½-3 pulgadas de lonjitud; las hojuelas laterales son cortamente pecioluladas, mui desiguales en sus dos lados de una forma que pasa de la romboidal a la aovada; la terminal es largamente peciolulada, rombidal, con la punta mui larga. Las hojuelas son simplemente pubescentes, pero sus pequeños peciolos son velludos. Se observa una pequeña glándula al oríjen de cada hojuela lateral i dos a alguna distancia del oríjen de la hojuela terminal. En una hoja de mediano tamaño las dimensiones son: peciolo de las hojuelas laterales 2 líneas; largo de ellas 2 pulgadas 3 líneas; ancho 1 pulgada 9 líneas; peciolo de la hojuela terminal 13 líneas; largo de esta hojuela 3 pulgadas 3 líneas; ancho de ella 2 pulgadas.—El *racimo* de las flores es mas corto que el peciolo de cuya axila nace cuando las flores se abren, pero despues se alarga, i es bastante velludo en su parte superior. Los pedicellos miden 3 líneas, i tienen en su base bracteas mui pequeñas, alesnadas. El *cáliz* es mui abierto i tiene solamente ½ línea de largo, es mui velludo i sus dientes son cortos i anchos, el inferior mas puntiagudo que los demas; las bracteolitas de su base son mui pequeñas, pues miden apénas media línea. La *corola* es blanquisa i pequeña, midiendo solo 5-6 líneas. El estandarte es casi mas ancho que largo, profundamente escotado; las alas son del mismo largo, anchas i redondeadas, i la quilla es tan larga como los demas pétalos, pero seria mas largo si pudiese desarrollarse. Las *legumbres* todavía verdes que tengo a la vista son mui

comprimidas i tienen 4 pulgadas de largo sobre 9-10 líneas de ancho; son un poco en forma de hoz; su márjen ventral es plana i ofrece dos ángulos mui marcados, uno en cada lado; contienen 3 semillas mas o ménos. Las *semillas* maduras son mui comprimidas, i por eso casi mas parecidas a habas que a porotos, de color blanco con una mancha de color rojo oscuro en la estremidad mas puntiaguda, i alcanzan a medir 12 líneas de lonjitud sobre una anchura de 7½ líneas, i un grosor de 3 líneas no mas.

IV.

Algunas especies nuevas de Coleópteros de la provincia de Valdivia (1).

1.—DORCUS BIPUNCTATUS F. PH.

D. niger, subovatus; capite angustiore quam thorax, punctato, punctis in margine anteriore lateralibusque profundioribus et magis confertis; mandibulis punctatis, extus bicarinatis, supra planis; tergo prothoracis punctato, punctis in medio haud obliteratis, antice in medio marginis punctis duobus elevatis notato; elytris valde punctatis (punctis postice multo minoribus), antice sulcis abbreviatis confuse notatis; ventre nitidiore, lateribus valde punctato.—Longit. cum mandibulis 12½ lin.; latit. capitis inter oculos 3⅔ lin.; latit. thoracis 5½ lin.; latit. elytrorum totidem.

Bastante comun en la provincia de Valdivia.—Esta especie es enteramente negra, de forma casi aovada. La cabeza es mas angosta que el torax, puntuada, siendo los puntos mas hondos i mas acercados en el borde anterior i los bordes laterales; las mandíbulas son igualmente puntuadas i ofrecen dos aristas o quillas en su lado esterior, su cara superior es plana; el dorso del protórax es tambien puntuado i los puntos son aun visibles en su centro, su borde anterior presenta dos pequeñas elevaciones en forma de puntos redondos, que le han valido el nombre que le doi. Los elitros son mui puntuados, siendo los puntos de la parte posterior mas pequeños, en la parte anterior tienen pequeños surcos abreviados que no guardan órden. El vientre es bastante lustroso i puntuado en los lados.—Este coleóptero se distingue del *Dorcus Darwinii* Hope por la cabeza

(1) He agregado la descripcion de algunas otras especies de la misma provincia, que eran del caso; se hallan designadas con simple Ph. en pos del nombre latino.—Dr. R. A. Philippi.

mas angosta i puntuada; las mandíbulas puntuadas, provistas al exterior de dos aristas, i planas encima, i por los dos puntos elevados en el borde anterior del protórax.

2.—DORCUS MODESTUS F. PH.

D. niger, opacus; capite bituberculato, punctato, in parte elevata laevi; mandibulis bidentatis; tergo prothoracis in medio longitrorsum foveolato, lateribus arcuatis, luteolis; elytris in medio antice planatis, subsulcatis, punctatis, ad marginem luteolis; parte inferiore corporis punctata; femoribus rubris. Longit. 6 lin.; latit. 2 ½ lin.

Parece bastante raro.—El animal es enteramente negro, a excepcion de los fémures que son colorados, i sin lustre. La cabeza tiene dos tubérculos i es puntuada a excepcion de la parte mas elevada; las mandíbulas ofrecen dos dientes. El dorso del protórax tiene en su medio un hoyuelo; sus lados son arqueados i amarillentos. Los elitros son planos en el medio de su parte anterior, puntuados i muestran indicios de surcos lonjitudinales; sus bordes son igualmente amarillos. La parte inferior del cuerpo es puntuada.—Se diferencia del *D. Spinolae* Sol. por tener solo dos dientes en vez de tres en la base de las mandíbulas, i por carecer de tuberculo en el bordeanterior del protórax. ¿Seria acaso la hembra de esa especie?

3.—CHIAZOGNATHUS IMBERBIS PH.

Ch. mas: capite foveis tribus sulpto, haud armato; mandibulis caput modo sesquies aequantibus, simplicibus, apice incurvatis, margine dentatis; antennis imberbibus; prothoracis marginibus lateralibus rotundatis, inermibus aut bidentatis; elytris rugatis; femoribus tibiisque anticis posteriores longitudine haud superantibus.—Longit. inclusis mandibulis 11 ½ lin.; latit. 5 ½ lin.

Mui raro cerca de la ciudad de Valdivia, lo conseguí del señor Kogler.—El color es como en el *Ch. Grantii*. La cabeza i el clípeo son cubiertos de puntos finos i apretados; el borde anterior del clípeo es troncado. En la cabeza se ven dos hoyelos profundos inmediatamente despues del borde anterior, i un tercero ménos hondo en la línea mediana cerca del borde posterior en medio de un espacio plano, pero no hai ningun tubérculo. Es primer artículo de las antenas no iguala la anchura de la cabeza, i no tiene barba en su extremidad; los demas reunidos son tan largos como el primero. Las mandíbulas son apé-

nas una vez i media tan largas como la cabeza, de un color moreno rojizo, sin lustro metálico; no tienen ganchos, su punta es bastante encorvada, de modo que se cruza con la de la otra mandíbula; su borde interior tiene 6-7 dientes. Los palpos maxilares son tan largos como las mandíbulas. El labio inferior tiene una forma acorazonada i es mucho mas angosto que el del *Ch. Grantii*. El protórax es mas angosto posteriormente, i ménos ancho que la base de los elitros; sus bordes laterales son redondos, a veces sin dientes, otras veces provistos de dos pequeños dientes; muestra en cada lado el mismo hoyuelo como el *Ch. Grantii*, i en el medio otro lonjitudinal poco hondo, que se pierde poco a poco hácia atras. Los elitros son poco lustrosos, muestran bajo el lente una granulacion mui fina, i a demas se distinguen unas arrugas irregulares las mas veces transversales; tienen un hoyuelo oblicuo en la rejion de las espaldas. Las patas son negras con visos de bronce i de rojo de cobre, i no son colorados en el lado interno; las anteriores no son mas largas que las medianas, i sus piernas bordadas de un corto número de dientes. La parte inferior del animal es poco velluda, i el metasterno casi pelado, miéntras es mui peludo en el *Ch. Grantii*. El último segmento del abdómen es mui ancho i mui feblemente escotado. —Habia creido un momento, que el insecto que acabo de describir sería talvéz el macho del *Ch. Latreillei* Sol. del cual se conoce solo la hembra; pero el pecho casi enteramente pelado, i la falta de la espina corta pero aguda del ángulo posterior del protórax parecen diferencias esenciales; a mas el señor Solier no habla de las proporciones de las antenas i patas anteriores de su *Ch. Latreillei*, de modo que podemos suponer que las halló como en el *Ch. Grantii*, i en nuestra especie son mui distintas.

4.—CHIAZOGNATHUS AFFINIS PH.

Ch. mas: similis *Ch. Grantii*, mandibulis tamen modo dimidium corporis aequantibus, minus lucidis, magis castaneis, apice sensim arcuatis nec subito uncinatis; tuberculis in margine antico capitis parvis, simplicibus, haud crenatis; antennarum artículo primo recto, parum barbato, reliquis ter quartam partem primi aequantibus; pedibus anticis sequentes vix quarta parte superantibus.—Longit. absque mandibulis 12 lin.; latit. 6 lin.; longit. mandibularum 6 $\frac{1}{2}$ lin.

Se halla cerca del Corral, i talvéz no es nada mas que una variedad del *Ch. Grantii*, pero no he visto pasajes entre las dos formas, i las proporciones de las partes son mui distintas. Las mandíbulas son solamente tan largas como la mitad del cuerpo, ménos lustrosas, i mas bien de color castaño; su punta se encorva paulatinamente, i no

forma bruscamente un gancho como en la especie jeneralmente conocida. Los tuberculos en el borde anterior de la cabeza son pequeños, sencillos i no almenados; el primer artículo de las antenas es derecho, i tiene poca barba en su extremidad, los demas reunidos son tan largos como las tres cuartas partes del primero ; finalmente las patas anteriores no son tan desproporcionadas, siendo solamente de una cuarta parte mas largas que las siguientes.

5—BOLBOCERAS BICORNIS F. PH.

B. *mas* : rufus, cornubus duobus in capite, uno integro in ipso margine antico, altero emarginato supra primum et longe ante oculos sito; prothorace antice valde declivi et velut fovea magna transversa, laevigata notato ; margine postico hujus foveae valde prominente, utrinque emarginato, foveolaque submarginali postica, carinulis duabus obliquis marginata impreso ; elytris punctato striatis ; pilis longis fulvis artículos intermedios antennarum, marginem prothoracis, ventrem, pedesque vestientibus ; — *foemina* : castanea, cornubus capitis brevioribus ; línea elevata transversa prothoracis breviore, longe minus proeminente, haud emarginata, caeterum ut mas.—Longit. maris 8 ½ lín. latitud prothoracis 5 ½ lín. ; latit. elytrorum 5 ¼ lin. ; foemina vix minor.

No conozco mas que un solo par de este insecto, que hallé en nuestro potrero de San-Juan.—El macho es de color bermejo. Tiene dos cuernos en la cabeza, el uno entero en el borde anterior mismo, el otro, escotado, encima del primero i a mucha distancia de los ojos. El protórax es mui declive en su parte anterior como si tuviese un hoyo transversal mui grande i liso en esta parte ; el borde posterior de este declive es realzado i tiene una escotadura en cada lado ; se halla en la parte posterior casi en el borde un hoyuelo bordado de dos pequeñas quillas oblicuas. Los elitros tienen estrias puntuadas. Pelos largos bermejos casi amarillos, ocupan los artículos medianos de las antenas, el borde del protorax, el vientre i las patas.—La hembra es mas oscura, de color castaño ; los cuernos de la cabeza son mas cortos ; la línea elevada transversal del protorax es mas corta, mucho ménos salediza, sin escotaduras ; por lo demas se asemeja al macho.—Esta especie se distingue a primera vista del *B. tricornis* de Solier por tener solo dos cuernos en la cabeza, i por carecer de surco lonjitudinal en el protorax.

6—BOLBOCERAS EXCAVATUS, PH.

B. piceus; capite antice rugoso-punctato, postice excavato, laevigato, margine foveae elevato, quadridentato, carinis duabus convergentibus a dentibus mediis hujus marginis antrorsum deductis et in medio unidentatis; thorace antice declivi, excavato; foveaque profunda, transversa, laevissima, pone caput; sulco longitudinali mediano ab hac fovea usque ad partem elevatam prothoracis ducta; foveola in angulo postico, aliaque transversa, semilunari utrinque ad latus sulci longitudinalis; elytris punctato-striatis.—Long. 6 ½ lín.; lat. prothoracis fere 4 lín.

Hallado cerca de Corral. El color del cuerpo es un moreno oscuro, casi negro. La parte posterior del clipeo es puntuada sin regularidad; la anterior de la cabeza puntuada i arrugada, la posterior la ocupa un hoyuelo, cuyo borde anterior es elevado i tiene cuatro dientes. De los dientes medianos de dicho borde nacen dos líneas elevadas o quillas, converjentes, que terminan con dos pequeños tubérculos en el borde elevado anterior de la cabeza, i que llevan en su medio dos dientes, de modo que hai seis dientes en la cabeza. La parte anterior del protórax es mui declive, casi excavada, i muestra inmediatamente detras de la cabeza un hoyuelo hondo, transversal, mui liso; un surco lonjitudinal se estiende desde este hoyo hasta la parte posterior i elevada del protórax; en el ángulo posterior del protórax hai otro hoyuelo, i un tercero, transversal, casi semilunar, en cada lado del surco mediano lonjitudinal. Los elitros tienen estrias lonjitudinales puntuadas. La parte inferior del cuerpo está cubierta como en la especie anterior de pelos largos i bermejos.

7.—ACANTHOCERUS ASPER F. PH.

A. niger, subglobosus; capite trituberculato; tergo prothoracis grosse et dense punctato; elytris lineis longitudinalibus elevatis, valde confertis, duabus lateralibus omnino, caeteris postice crenatis.—Long. 2 lin.; latit. 1 ½ lin.

Es bastante raro en la provincia de Valdivia.—El *A. asper* es enteramente negro, casi globuloso; su cabeza muestra tres tuberculos i el dorso de su protórax puntos gruesos i apretados; los elytros son cubiertos de líneas lonjitudinales bastante elevadas, almenadas en su parte posterior a excepcion de las dos laterales que son almenadas en toda su lonjitud.—Se distingue fácilmente de la especie descrita en la

obra de Gay bajo el nombre de *A. muricatus* Curtis por sus elitros mui ásperos, que son mui lisos en esta especie.

8.—COPRIS VALDIVIANA F. PH.

C. mas: capite rugato, aspero, postice cornuto; tergo prothoracis rugato, aspero, antice paullo declivi, utrinque foveolato, in medio bituberculato, basi sinuato; elytrorum sulcis crenatis; metasterno in medio longitrorsum sulcato, et postice fovea magna rhomboidali impresso; *foemina*: sutura postica epistomii medio in lineam transversam elevata; tergo prothoracis antice uni-aut bituberculato; capite haud cornuto; caeterum at in mare. Long. 7 ½ lin.; latit. 4 ½ lin.

Bastante comun en la provincia de Valdivia.—El macho tiene la cabeza arrugada i áspera, provista de un cuerno en su parte posterior. El dorso del protórax es igualmente arrugado i áspero, poco declive en su parte anterior, con un hoyuelo en cada lado i dos tuberculos en el medio, algo sinuoso en la base. Los surcos de los elitros parecen almenados. El metasterno tiene en su medio un surco lonjitudinal i posteriormente un grande hoyuelo de forma romboidal. La hembra tiene una línea trasversal elevada en el medio de la sutura posterior del epistomio, uno o dos tuberculos en la parte anterior del protórax i carece de cuerno en la cabeza, siendo por lo demas parecida al macho. Color es de un negro uniforme.—Es mui fácil distinguir el macho del *C. torulosa* Eschh. porque tiene la parte declive del protórax mucho menor, porque ésta muestra solo dos tuberculos en vez de seis, i porque el cuerno de la cabeza es mucho menor; pero las hembras son mui parecidas, i la del *C. valdiviana* se conoce principalmente por carecer de hoyuelo detras del tuberculo de su protórax.

9.—LATIPALPIS PRETIOSA PH.

L. supra nigra, punctis viridibus aureis et cupreis pulcherrime marmorata, subtus viridis, azureo et aureo micans; elytris apice productis, oblique truncatis, bidentatis, seriatim grosse punctatis; interstitiis fere costifornibus, nigris, secundo quartoque depressionibus tenuiter punctulatis, viridi aeneis, interruptis, sexti et octavi autem depressionibus albo pilosis; quinto septimo et nono minus distinctis; ventre pectoreque grosse punctatis, rugosis.—Long. 9 lin.; latit. 3 ½ lin.

Creo que he traido esta hermosa especie del Desierto de Atacama.—Toda la parte superior del cuerpo es negra pero jaspeada de puntos

verdes, dorados i de un rojo de cobre con lustre metálico, la parte inferior es verde, igualmente con un brillo metálico i con visos azules i dorados. Su escultura es como en el L. speciosa. Los élitros son algo prolongados en la extremidad, oblicuamente troncados con dos dientes; su superficie muestra puntos gruesos dispuestos en hileras lonjitudinales, i los intérvalos son algo elevados, parecidos a costillas; son negros, pero el segundo i el cuarto son interrumpidos por espacios deprimidos, cubiertos de una puntuacion mui fina i de un verde dorado, miéntras el sexto i el octavo son interrumpidos por lugares igualmente deprimidos pero cubiertos de pelos blancos. El pecho i el vientre muestran una puntuacion mui grosera i muchas arrugas. El protórax no ofrece caractéres distintivos. A primera vista se parece mucho al *L. speciosa* Ph. Germ., pero las costillas de los elitros son mucho ménos aparentes e interrumpidas del modo particular que acabo de describir.

10—PITHISCUS AZUREUS PH.

P. corpore subtus pedibusque azureis; capite dorsoque prothoracis grosse punctatis, atrocaeruleis; scutello atrocaeruleo, cordato, canaliculato; elytris luteis, in parte postica fasciis duabus sinuatis, anteriore angustiore saepe in quovis elitro interrupta, et macula communi apicali cum fascia posteriore ad suturam conjuncta nigris. Longit. 9 ½ — 10 lín.; latit. 4 ½.

Bastante raro en Valdivia, en las flores del Embothrium coccinem Forst. *(Ciruelillo o Notru)*.—El protórax es de forma trapezoidal, troncado anteriormente, anguloso posteriormente, con los lados poco arqueados, poco velloso; en cada ángulo posterior tiene un hoyuelo bastante hondo; se ve un hoyuelo transversal mui superficial detras del borde anterior, otro o mas bien un espacio un poco deprimido delante del borde posterior. Es escutelo es casi tan largo como ancho, de forma acorazonada, mui liso, canaliculado. Los elitros son un poco encojidos detras de las espaldas, i tienen estrias puntuadas lonjitudinales; la primera cerca de la sutura es mui corta, la sesta i la séptima se juntan; el intervalo entre la tercera i cuarta estria es mas elevado, parecido a una costilla, Detras del ángulo humeral hai una prominencia que carece de puntuacion. La extremidad de los elitros es algo alargada, troncada i terminada por dos dientes, la parte posterior del borde exterior es aserrada con dientecitos que tienen la punta negra. La cabeza, el dorso del protorax i toda la parte inferior del cuerpo muestran una puntuacion mui grosera, i el pecho con el vientre son algo velludos. Las patas son

igualmente puntuadas, del color del vientre, i los cuatro primeros artículos de los tarsos se ensanchan gradualmente. Las antenas tienen sus artículos de igual lonjitud, el cuarto, quinto, sesto, séptimo i octavo son dilatados de modo a formar dientes obtusos, i pasan gradualmente a la forma de los tres últimos artículos, que son tan anchos como largos. Por lo que es del color de la parte inferior del cuerpo, las patas i las antenas son de un hermoso azul; la parte superior de la cabeza, del protórax i del escutelo de un azul casi negro; los elitros amarillos con dos fajas sinuosas en la parte posterior i una mancha apical negra; la faja anterior es mas angosta e interrumpida en cada elitro, i la mancha comun de la extremidad se junta en la rejion sutural con la segunda faja.

11.—PITHISCUS HUMERALIS PH.

P. corpore pedibusque aeneo-viridibus; capite prothoraceque grosse punctatis, hoc medio longitrosum sulcato; scutello viridi, transverso, semilunato, plano; elytris striato punctatis, luteis, apice truncatis, bidentatis, margine posterius serrulatis; striga humerali, marginem non attingente, fasciis duabus undatis aeque latis, et macula communi apicali ad suturam inter se conjunctis caeruleo atris.—Long. 8 ½ lin.; latit. 3 ⅔.

Se halla con la especie anterior, a la cual se parece mucho.—Todo el cuerpo con las antenas i las patas son de un color verde de bronce. La cabeza que es bastante velluda, i el dorso del protórax muestran una puntuacion grosera, i un surco lonjitudinal recorre el medio de este último. El escutelo es mas ancho que largo, en forma de media luna, plano, sin surco alguno. Los elitros son igualmente provistos de estrias puntuadas, troncadas i bidentadas en su extremidad, i finamente aserradas en su borde exterior, i tienen una coloracion parecida. Son amarillas i tienen en la parte posterior dos fajas trasversales unduladas, i una mancha comun en la extremidad negras, pero las dos fajas tienen el mismo ancho, la anterior no está interrumpida, i las dos se unen en la rejion de la sutura con la mancha apical; a mas hai en la rejion humeral, un lunar alargado negro, que no alcanza al borde. Estas diferencias de color sin embargo no me hubiesen determinado a formar una especie distinta, si no se hallasen siempre unidas con un protórax surcado i con una forma mui diferente del escutelo.

Observacion.—No estoi enteramente seguro, si estas dos especies se han de referir al jénero *Pithiscus* de Solier, pues encuentro algunas obscuridades i contradicciones en la descripcion que este autor da

de su nuevo jénero en la obra de Gay Zool. vol. IV. p. 492. Por ejemplo dice: "lengueta cubierta en nuestros individuos por ciertas materias que impiden distinguir su forma," pero la fig. 5 b de la lámina 12 nos muestra la lengueta mui neta! será talvez un dibujo de fantasía?—De los palpos maxilares dice: «segundo artículo mui largo, angosto," pero en la figura 5. c este artículo no es ni mas largo ni mas angosto que los demas; el último artículo es, segun la descripcion, «aovado cilíndrico" pero la figura lo presenta *mui troncado!* Los palpos labiales tienen en la lámina *cuatro* artículos! Las antenas no han sido figuradas. Mis especies tienen en las mandíbulas un diente ante el ápice o dos dientes obtusos, si se quiere tomar por diente el ángulo que sigue a la escotadura que limita el diente inferiormente.

12.—NECRODES BIGUTTATUS PH.

N. niger, ovatus, supra dense punctulatus; prothorace inaequali, lineis elevatis quatuor, medianis lòngioribus, exterioribus brevissimis, antice obsoletis, maculaque rufa utrinque in margine laterali notato; elytris tricostatis, costa exteriore in tuberculum terminata; clava antennarum concolore.—Longt. a capite ad extremit. elytrorum 7 lin.; latit. elytrorum 4 lin.

Esta especie es bastante rara en la provincia de Valdivia.—Su cuerpo es enteramente negro, cubierto encima de una puntuacion mui fina i densa. El protórax es desigual i muestra cuatro lineas elevadas lonjitudinales, las medianas las mas largas, las laterales cortas, desapareciendo poco a poco hacia delante; muestra una mancha bermeja casi circular en cada borde lateral, que alcanza hasta los elitros. Estos presentan tres líneas elevadas lonjitudinales o sea costillas, cuya exterior termina con un tubérculo. El macho tiene los elitros mas anchos i troncados. La maza de las antenas es negra.—Aun si no quisiesemos tomar en cuenta las manchas bermejas del protórax, seria fácil distinguir esta especie del *N. Gayi* Sol., porque tiene 1 la maza de los antenas negra no bermeja; 2 las líneas elevadas del protorax són menos lustrosas i por eso salen poco a la vista; 3 los elitros son mas cortos, su borde relevado es mas angosto; lo costilla mediana de cada elitro no corre paralela a las otras dos, sino forma en su medio un ángulo detras del cual se aproxima a la exterior.

13.—SERROPALPUS VALDIVIANUS PH.

S. piceus, tenuissime punctatus, supra pilis brevissimis, appressis, flavis, obtectus, et inde cinereo-micans; elytris obsolete striatis; antennis fuscis; palpis rufescentibus.—Longit. 7 ½ lin.

No he visto mas que un solo individuo hallado cerca del Corral. —Este jénero, que se conoce fácilmente por la forma rara de sus palpos, no habia sido hallado todavía en Chile. La especie que nos ocupa es mui parecida al *S. striatus* Hellen de Europa. Tiene un color entre negro i castaño, es cubierta de una puntuacion mui fina, i de pelos cortos, recostados, amarillentos, que le dan un lustre de seda ceniciente. La cabeza es combada i lisa. El protórax tiene inmediatamente ante el borde posterior un hoyuelo mui peqneño pero bastante hondo. En los elitros se distinguen apénas estrias lonjitudinales. Las antenas son de color moreno; los palpos, casi exactamente iguales a los del *S. striatus*, son bermejos.

14.—EUBLEPHARUS SUBRUGOSUS PH.

Eu. linearis, elongatus, convexus, ater, opacus; basi rostri, plaga interapicali elytrorum, fasciis femorum, maculisque in lateribus abdominis albido-squammosis, prothorace vage punctato, tuberculis in margine antico carente; elytris foveolato punctatis, transversim subrugatis, versus apicem tuberculo conico instructis. Longit, 7 ½ lin.; latit. 2 ½ lin.

Se halla principalmente en las cercanias del Corral.—El cuerpo es mui alargado, convexo, sin lustre, mui negro, pero muestra las manchas solitas formadas de escamas blanquecinas, es decir en la base del pico, en la extremidad de los elitros, en los lados del vientre i en los muslos. El protórax muestra una puntuacion rara i carece de los tubérculos del borde anterior, que caracterizan al *Eu. Servillei* Sol. Los elitros ofrecen hileras de puntos o mas bien de pequeños hoyuelos mucho mas marcados que en el *Eubl. nodipennis* Hope, i arrugas trasversales débiles pero mui marcadas, que faltan en esa especie. Cerca de la extremidad tienen el mismo tubérculo cónico como las especies aliadas.

15.—EUBLEPHARUS QUADRIDENTATUS PH.

Eu. brevis, niger, opacus; capite bidentato (basi haud albo macu-

lato?), prothorace punctulato, antice bituberculato; elytris postice ampliatis, transversim subrugosis, exquisite seriato punctatis, apice albido plagiatis, tuberculum duplex in parte postica et ante hoc aliud parvulum gerente.—Longit. 6 ½ lin.; latit. 2 ½ lin.

Hallé un solo individuo de esta especie entre los muchos Eublefaros recojidos en Valdivia.—Es mucho mas corto que el *Eu. Servillei*, negro, sin lustre, i las manchas blanquecinas de las especies aliadas son poco sensibles, lo que es talvez accidental. La cabeza tiene dos tuberculos, i hai como en el *Eu. Servillei*, dos otros en el borde anterior del protórax. Este es puntuado i no ofrece nada de particular. Los elitros son mui cortos, bastante ensanchados posteriormente, algo arrugados en el sentido trasversal, i ofrecen hileras lonjitudinales de puntos mui marcados. El tubérculo posterior es doble, hallándose el segundo al lado exterior del principal, i hai ademas un pequeño tubérculo ante el grande.—La especie a la cual se aproxima mas es el *Eu. Servillei*, pero se diferencia a primera vista por los elitros ensanchados, el tubérculo doble de ellos, por ser la parte declive detras de estos tuberculos mucho mas larga en proporcion i por los puntos hundidos mas grandes, mas bien marcados.

16.—RHYEPHENES CLATHRATUS PH.

Rh. convexus, ater; prothorace amplo, confertim scrobiculato, medio antice impresso, posterius sulcato; elytris scrobiculato-punctatis, interstitiis elevatis, clathratis, punctulatis; macula humerali didyma, albosquammosa.—Longit. 6 lin.; latit. prothoracis. 2 ½ lin.; elytrorum 2 ⅓ lin.

Esta especie es mui negra; su pico ancho, fuertemente puntuado, presenta líneas alzadas. El protórax es cubierto de mui gruesos puntos hundidos, i ofrece en su medio por delante un ancho hoyo i por detras un surco. Los elitros tienen los puntos hundidos mui grandes de modo que los intérvalos mui alzados forman una especie de reja; cada elitro presenta en las espaldas un espacio cubierto de escamas blancas i por lo comun partido en dos, como lo vemos en el *Rh. Inca* Schonh. i *Rh. Gayi* Guér. La reja grosera de los elitros i el surco i hoyo del protórax distinguen sin embargo luego nuestra especie; este último carácter se encuentra solo en el *Rh. Goureaui*, Sol. que tiene sin embargo los elitros sin manchas.

17.—HEILIPUS GRISEUS F. PH.

H. ovatus, ater; corpore pilis brevibus, squammaeformibus, appressis albis plus minúsve tecto et inde griseo; rostro caput cum prothorace æquante, punctato-rugoso; prothorace omnino scrobiculato-scabroso; elytris oblongoovatis, foveolato punctatis, interstitiis valde elevatis, punctulatis et tuberculis nitidioribus notatis.—Longit. absque rostro 7 ½ lin.; latit. prothoracis 2 ½ lin., elytrorum 3 ½ lin.

Algo raro en la provincia de Valdivia.—La forma jeneral del cuerpo i el color negro de este es como en las demas especies, i no ofrece caractéres distintivos, los que se han de buscar en los pelos cortos, recostados, blancos, parecidos a escamas, que cubren todo el cuerpo sin formar fajas o manchas, en los accidentes de la escultura i en las proporciones del pico. Este iguala apénas la lonjitud del protórax i de la cabeza i es puntuado i algo arrugado sin quilla; tiene el hoyuelo sólito en su base entre los ojos. El protórax es enteramente acribillado de puntos gruesos hundidos, algo trasversales, que tienen su borde posterior alzado sobre el nivel jeneral. Los elitros ofrecen el tuberculo solito en su parte posterior, i son acribillados de diez hileras de puntos gruesos o mas bien hoyuelos circulares hundidos, desnudos de escamas, i mui opacos. Los intersticios son mui elevados, cubiertos de una puntuacion fina i apretada, i muestran ademas tuberculos mui relucientes.—La falta de espacios lisos en el protórax distingue luego esta especie del *H. subfasciatus* i *perforatipennis* sin tomar en consideracion la falta de fajas en los elitros.

18.—HEILIPUS CONCINNUS PH.

H. ovatus, niger, opacus; rostro tenui, elongato; prothorace valde convexo, fortiter punctato-scabroso; elytris valde convexis antice supra planis, profunde sulcato-punctatis, macula laterali obliqua in medio niveo-squammosa; tuberculo ante apicem valde proeminente. —Long. absque rostro 6 ½ lin., latit. elytros. fere 3 lin.

Se halla cerca del Corral etc.—Esta especie es enteramente negra, sin pelos o escamas, a excepcion del lunar de los elitros, sin lustro; su pico es mas delgado i mas largo que en la especie que antecede, puntuado; el protórax muestra una puntuacion grosera, profunda i apretada; los elitros planos en la parte anterior, luego mui convexos, tienen su tuberculo posterior mui prominente, e hileras de puntos gruesos hundidos. En el medio de los elitros hai en cada lado una

mancha oblicua formada de costras blancas, casi dividida en cuatro. ¿Seria a caso solo una variedad del *H. signatipennis* Sol?

19.—HEILIPUS VERRUCULATUS PH.

H. ovatus, niger, opacus, unicolor; rostro elongato, tenui, puncta-to rugoso; prothorace verrucis nitidis dense obsito, spatio mediano laeviusculo; elytris profunde scrobiculato-punctatis; interstitiis valde elevatis, reticulatis, punctulatis et tuberculis nitidis obtectis.—Longit. absque rostro 8 lin.; latit. prothoracis 2 ½ lin., elytrorum 3 ½ lin.

Se halla en los mismos lugares que los dos precedentes.—Es enteramente negro sin vestijio de pelos o escamas. La cabeza es cubierta de puntos hundidos, grandes, mezclados con pequeños; el pico es mas largo i mas delgado que en el *H. griseus*, cubierto de puntos pequeños en su parte inferior i de puntos gruesos en la superior. El protórax es cubierto de un gran número de pequeñas verrugas lustrosas i de una puntuacion fina entre ellas; en el medio tiene un espacio desprovisto de verrugas i por eso liso con el indicio de una línea lonjitudinal elevada. Los elitros ofrecen diez hileras de gruesos puntos hundidos o mas bien de hoyuelos circulares, separados por intérvalos elevados, finamente puntuados, i provistos de tuberculillos lisos i lustrosos.—Se diferencia del *H. subfasciatus* por el pico no aquillado, i la falta de fajas; del *H. griseus* por la falta de pelos, el rostro mas largo i mas delgado etc.

Megalorhipis (1) *Ph.*—Nuevo jénero de la familia de los *Bruquidos*.

Corpus ovatum, breve, crassum. Caput transversum, pone oculos constrictum. Oculi magni, proeminentes, profunde reniformes. Antennae sub oculis insertae, 11 articulatae; in mari articulus secundus brevissimus, tertius parum longior, obconicus; octo reliqui flabellum magnum formantibus, cujus dens prior modo dimidiam reliquorum longitudinem æquat; in fæmina antennæ fere filiformes, medio simpliciter serratæ sunt, articulis a secundo inde usque ad octavum apice latitudine crescentes, deinde decrescentes, undecimo ovato-oblongo, acuto. Palpi satis longi, filiformes, articulo ultimo ovato—lanceolato. Elytra abbreviata. Abdomen apice nudum. Pedes postici robusti; femoribus incrassatis, subtus spinosis. Tibiae omnes inermes, posticæ spinis duabus brevibus haud mobilibus terminatae. Tarsi postici tibia

(1) Con un grande abanico, de *megas*, grande i *rhipis*, abanico.

multo longiores, quadri articulati; articulus primus reliquos simul sumtos longitudine fere superans; tertius ægre a secundo distinguendus, bilobus sed non dilatatus, perbrevis, quartus gracilis.

Cuerpo corto, aovado, grueso, *Cabeza* mas ancha que larga, algo encojida detras de los ojos. *Ojos grandes,* saledizos, profundamente ariñonados, casi divididos en dos. *Antenas* insertas debajo de los ojos, de once artículos; las del macho tienen el segundo artículo mui corto, el tercero apénas mas largo, pero mas grueso i cónico, los ocho que siguen forman un abanico largo, pero el cuarto artículo tiene su prolongamiento solo la mitad tan largo como los demas; las de la hembra son sencillas, filiformes, un poco aserradas en su parte mediana; todos sus artículos son casi de igual lonjitud, i el último es aovado-oblongo i agudo. Los *palpos* son bastante largos i filiformes, su último artículo es aovado-lanceolado. Los *elitros* son abbreviados i no cubren el abdómen. Las *patas* posteriores son robustas, teniendo el muslo hinchado i provisto de un pequeño diente ante su extremidad. Las *tibias* son inermes. Los tarsos son mas largos que la tibia, el artículo primero es tan largo como los demas, el tercero que en el último par de patas se distingue con dificultad del segundo, es bílobo, pero no dilatatado i mui corto, el último es delgado. Las uñas son sencillas.

20.—MEGALORHIPIS LEIBOLDI PH.

M. dorso prothoracis elytrisque griseis, nigro tessellatis; capite nigro; antennis fuscis; pectore nigro; abdomine cum pedibus rufis; pilis albis oppressis omnes partes tegentibus.—Long. 1 ½-2 lin.

Vive de las semillas de la Algarroba, *Prosopis Siliquastrum*, Dc. El jóven don Fernando Paulsen fué el primero quien me comunicó este coleóptero mui interesante, que se distingue de un modo tan eminente de los demas jéneros de la familia por las antenas del macho; despues he recibido muchos ejemplares del señor don Federico Leybold. Todo el cuerpo es cubierto de pequeños pelos blanquizcos recostados, i es en jeneral de color gris con manchas negras. La cara es triangular, con los ojos mui aproximados, i una quilla alzada reluciente entre ellos. Las lamelas del abanico de las antenas del macho son mui largas; las antenas de las hembras son tan largas como las de los machos, pero sencillas. El protórax tiene una forma trapezoidal i muestra una puntuacion mui grosera. El escutelo es pequeño, oblongo, cubierto de un denso vello blanco. Los elitros son mucho mas anchos que el protórax; cada uno tiene la extremidad posterior redondeada; la sutura es marjinada. Se cuentan 9 o 10 surcos lonjitudinales puntuados en cada uno, siendo el tercero i cuarto mas cortos. Por lo comun se distinguen tres

fajas negruzcas en los elitros, pero son mui irregulares. La parte desnuda del abdomen es por lo comun blanca en el medio con una mancha de color castaño en cada lado. La cabeza es negra, así mismo el pecho; las antenas son morenas, el abdomen con los pies rojizo.

21.—BRUCHUS CERATIOBORUS PH.

Br. cinnamomeus, pilis cinereo-albis vestitus; prothorace punctato; elytris striato-punctatis; jam concoloribus, jam fusco maculatis; pedibus pallide rufis.—Long. 2 $\frac{1}{4}$ lin.

Es mui comun en las vainas del Algarrobo, cuyas semillas destruye. Todo el cuerpo es de color canela, i cubierto de pelos recostados de un blanco que tira al gris. La cabeza es puntuada i muestra entre los ojos una línea lonjitudinal lisa, apénas alzada. Las antenas son casi filiformes en su base, i aserradas desde el artículo quinto; su último artículo es aovado. El protórax es de forma trapezoidal, con su borde posterior bisinuado, casi tan ancho como la base de los elitros, i fuertemente puntuado. Estos son luego mas anchos que el protórax, casi troncados, siendo cada uno redondeado en su extremidad, i tienen estrias lonjitudinales puntuadas; son a veces de un color uniforme, otras veces manchadas, mostrando por lo comun una mancha mayor negruzca en la extremidad, i otras menores en su centro i en la callosidad humeral. El escutelo es alargado i cubierto de una vellosidad mui densa, blanquizca. Las patas son delgadas, principalmente los tarsos posteriores, en los cuales es difícil distinguir el tercer artículo del segundo. Los muslos posteriores muestran detras del diente grande dos o tres mas chicos. Los machos ofrecen en el centro de la primera lámina ventral una membrana delgada, lisa, que parece cubrir una cavidad, i son de un color uniforme o manchadas de lunares negruzcos como un tablero; tienen casi siempre las extremidades negras. Las patas son mui pálidas, los muslos posteriores casi sulfureos. Los tarsos son mui delgados principalmente los del último par de patas.

22.—CALLICHROMA CONCINNA F. PH.

C. corpore virescente; antennis nigris; prothorace quadrituberculato cum capite nigro; elytris obscure testaceis, margine exteriore, anteriore nec non regione suturali viridibus; pedibus atroviridibus.—Longit. 17 lin.; latit. 5 $\frac{1}{2}$ lin.; longit. antennarum 13 $\frac{1}{2}$ lin.

Mui raro cerca de Valdivia; conozco solo tres ejemplares, el que actualmente formará parte del Museo Nacional, el mio i uno mutilado

del señor Nettig.—La cabeza es negra, i muestra una depresion entre los ojos, recorrida por un surco lonjitudinal que se prolonga un poco mas hácia arriba i hácia abajo; tiene unos pocos puntos hundidos, i unos pocos pelos. Las mandibulas son enteras; los palpos cortos, el segundo artículo de los maxilares es apénas mas largo que los otros, el último es oblongo, no troncado. El protórax es lampiño, lustroso, i muestra cuatro tubérculos cónicos, dispuestos en una hilera transversal; los laterales son agudos, los medianos obtusos; hai una quinta prominencia poco marcada ante el escutelo. Los elitros son puntuados i algo arrugados, i muestran dos líneas lonjitudinales elevadas, poco marcadas; sus ángulos humerales son saledizos; el fondo de su color es amarillento, pero el tubérculo de la espalda es de un verde mui oscuro, i el borde sutural, el anterior i el exterior son de un verde mas claro, que pasa poco a poco al color del fondo. El mesosterno, metasterno i abdómen son igualmente de un verde oscuro; hai una macula amarillenta detras del oríjen de las patas posteriores, i las láminas ventrales son bordadas de negro.

23.—HEPHAESTION VERSICOLOR F. PH.

H. niger; capite laevi; antennis nigris, articulo primo, secundo, basique tertii flavis; prothorace nitido, utrinque maculis duabus flavis ornato, antice transversim impresso, medio bituberculato, lateribus unidentato; elytris laevibus, luteis, vitta chalybea ab humero ad apicem deducta sensim latiore ornatis; pedibus nigris, femoribus flavis, apice nigro; metathorace postice utrinque flavo maculato; abdomine rufo, segmento apicali, maculisque duabus penultimi nigris. —Longit. 10 $\frac{2}{3}$ lin.; latit. 2 $\frac{1}{2}$ lin.; longit. antennarum 8 lin.

Este insecto debe ser mui raro, pues que en tres años cacé un solo individuo en nuestro potrero de San-Juan.—El color jeneral del cuerpo es negro. La cabeza es lisa; las antenas negras, pero el artículo primero, el segundo i la base del tercero son amarillos. El protórax es mui lustroso, adornado en cada lado de dos lunares amarillos, i tiene en la parte anterior una depresion trasversal, en su centro dos tubérculos, i en cada lado un diente agudo. Los elitros son lisos, amarillos, con una faja lonjitudinal de un azul de acero, que se extiende ensanchándose mas i mas desde las espaldas hasta la extremidad. Los pies son negros, pero los fémures amarillos con excepcion de su extremidad tibial, que es igualmente negra. El metatórax tiene posteriormente en cada lado una mancha amarilla. El abdomen es rojo, pero el último segmento es negro, i así mismo dos manchas del penúltimo.—

Esta especie es aliada al *H. ochreatum* Newm. pero se distingue a primera vista por sus colores.

24.—HEPHAESTION RUFIVENTER PH.

H. angustus, nigro-violaceus; antennis pedibusque omnino nigris; elytris ab humeris inde usque ad apicem angustissimis; abdomine e rubro luteo.—Longit. 10 lin.; latit. elytrorum 2 lin.; longit. antennarum 7 ½ lin.

Jerman Krause halló un ejemplar en el verano de este año cerca del Corral.—Esta especie tiene la forma del *H. gracilipes* de Newman, i tiene del mismo modo los elitros mui luego encojidos hasta su extremidad como una tira larga i angosta. Su color es de un negro un poco morado; la cabeza es canaliculada; el protórax tiene los cuatro tubérculos, que estamos acostumbrados a ver en este jénero; las antenas i los pies son enteramente negros, i todo el abdomen es de un rojo mui vivo, que tira al amarillo.

25.—HEPHAESTION ANNULATUS F. PH.

H. angustus, niger; antennis nigris, artículo séptimo, primi, octavique basi albis; dentibus lateralibus prothoracis rectis; elytris nigris, nitidis, linea elevata, longitudinali costatis, pone humeros usque ad apícem angustissimis; pedibus nigris, in posticis femorum basi, *annulo tibiae*, tarsisque praeter basin artículi primi et articulum quartum albis. Longit, 13 lin., latit fere 3 lín., longit. antennarum 7 ½ lín.

Hallé unos pocos ejemplares en nuestro potrero de S. Juan.—El cuerpo es angosto, enteramente negro; la cabeza canaliculada, las antenas negras, a excepcion del artículo séptimo, de la base del primero i de la base del octavo, que son blancos. El protórax muestra dos tubérculos en el centro i un diente recto en cada lado; los elitros son luego mui encojidos en forma de una tira larga i angosta, lustrosos, recorridos por una línea lonjitudinal alzada, parecida a una costilla. Los piés son negros, a excepcion de la base de los muslos, de un anillo de las piernas, de la mitad posterior del artículo primero, i de todo el artículo segundo i tercero de los tarsos de las patas posteriores, que son blancos.—

Es mui parecido al *H. macer* Newm. que conozco solo por la descripcion i figura dadas en Gay Zool. V. p. 468, pero observo que en

este los dientes laterales del protórax son dirijidos hácia atras, que los elitros segun la figura t. 28. f. 2. son puntuados i no lisos (¿seria a caso un error del gravador?), que las alas son amarillentas, las que en nuestra especie son mui negras, que los muslos i piernas son velludas, miéntras en el *H. annulatus* son casi lampiños, que le falta el anillo de las piernas posteriores, i que tiene las patas posteriores dos veces tan largas como las anteriores, siendo que en nuestra especie las patas posteriores son solamente una vez i media tan largas como las antecedentes.

26.—CALLISPHYRIS LEPTOPUS PH.

C. nigra, hirsuta; antennis nigris, basi flavis; prothorace supra tuberculis duobus sat magnis munito; elytris flavis, apice nigris; pedibus flavis; femoribus anterioribus fusco annulatis; posticis parum incrassatis, annulo nigro, nigro villoso ornatis; tibiarium posticarum parte última nigra, nigro-villosa; tarsis flavis, artículo ultímo fusco. Longit. 17 lin.; latit. 3 $\frac{1}{4}$ lin.; longit. antennarum 8 $\frac{1}{2}$ lin.

Descubierto en el año corriente cerca del Corral por Krause en un solo ejemplar.—El cuerpo es negro i mui velloso. Las antenas son negras, pero su base es amarilla. El protórax muestra encima dos tuberculos bastante grandes. Los elitros son de un amarillo moreno con la extremidad negra. Los pies son amarillos; los muslos anteriores i medianos tienen un anillo moreno, los posteriores, que son poco incrasados, muestran un anillo negro cubierto de un vello denso negro, i son por lo demas casi lampiños; las piernas posteriores tienen su extremidad negra, e igualmente cubierta de un denso vello negro. Los tarsos son amarillos a excepcion del último artículo que es moreno, los segmentos del vientre no tienen el bordo amarillo.—Las patas posteriores delgadas i sus anillos singulares, etc., distinguen a primera vista esta especie del *C. macropus*.

27.—PLATYNOCERA NIGRICEPS F. PH.

Pl. capite pectoreque nigris; abdomine pedibusque ferrugineis; elytris rufis, bis tertiam abdominis partem aequantibus; antennis nigris, articulis tertio, quarto basique quinti rufis; tarsis nigris; tergo prothoracis quadrituberculato, tuberculis medianis minus proeminentibus.—Longit. 8 lin.; latit. 1 $\frac{1}{2}$ lin.

La cabeza es negra; las antenas lo son igualmente a excepcion del

artículo tercero, cuarto i de la base del quinto que son bermejos. El protórax es negro i muestra los sólitos, cuatro tuberculos siendo los medianos ménos saledizos. Los elitros cubren las dos terceras partes del abdomen, i son bermejos. El abdomen tiene un color ferruginoso, i lo mismo las patas a excepcion de los tarsos que son negros.

28.—NECYDALOPSIS VALDIVIENSIS F. PH.

N. nigra, angusta; capite punctulato; prothorace valde et profunde punctato rugoso, in tergo quadrituberculato et medio longitrorsum subcarinato; elytris abbreviatis, subtriangularibus, in medio oblique unisulcatis; metathoracis lateribus postice macula alba notatis; segmentis duobus primis abdominis lateribus albo lineatis; femoribus valde clavatis, rufis, clava nigra; tibiis nigris, basi rufis; tarsis nigris, posterioribus apice articuli primi articuloque secundo albis; antennis nigris, articulis secundo, tertio, quarto quintoque rufis, nono decimoque basi albis.—Longit. 4-6 $\frac{1}{2}$ lin.; latit. $\frac{5}{6}\frac{7}{6}$ lin.

Esta especie se halla con alguna frecuencia en las flores del *Chacai (Colletia crenata)*.—Su cuerpo es negro i angosto. La cabeza es finamente puntuada. Las antenas son negras, pero el artículo segundo, tercero, cuarto i quinto son bermejos, i el nono i la base del décimo blancos. El protórax tiene una puntuacion profunda i arrugada, muestra los sólitos cuatro tuberculos i una especie de quilla lonjitudinal en su medio. Los elitros son abreviados, casi triangulares, con un surco oblícuo en el medio. Los lados del metatórax ofrecen posteriormente una mancha blanca, i los primeros segmentos del abdómen lineas blancas en sus lados. Los muslos son bermejos, pero la parte hinchada en forma de porra i mui gruesa es negra; las piernas son negras con la base bermeja; los tarsos igualmente negros, pero los de las patas posteriores tienen la extremidad del artículo primero i todo el segundo blancos.

29.—HOLOPTERUS ANNULICORNIS F. PH.

H. omnino luteus, undique pilis luteis appressis dense vestitus; capite obsolete sulcatulo, subtus cum oculis maximis nigro, laevi; prothorace conico, dorso bituberculato, lateribus unituberculatis, tuberculis lateralibus majoribus; elytris dense punctulatis, apice in spinam longam acutam exeuntibus; antennis corporis longitudine,

basi cylindricis, ad extremitatem compressis, luteis, extremitate articulorum omnium nigra; femoribus fuscis, laevibus.—Longit. 15 lin.; latit. 2 ¾ lin.

Es uno de los insectos raros de Valdivia.—Es enteramente amarillo, i densamente cubierto de pelos amarillos recostados. La cabeza tiene un surco poco distinto, i su parte inferior es negra, como así mismo los ojos que son mui grandes. El protórax es cónico i ofrece los sólitos cuatro tubérculos, siendo los laterales los mas grandes. Los elitros tienen una puntuacion fina i apretada i su extremidad tiene una espinita larga i aguda. Las antenas son de la lonjitud del cuerpo, cilíndricas en su parte inferior, comprimidas en la superior, amarillas, pero con la extremidad de todos los artículos negra. Los muslos son morenos i lisos.—Esta especie se distingue del *H. chilensis* Blanch, por los anillos negros de las antenas, el tamaño de los tubérculos laterales del protórax, la puntuacion fina de los elitros, etc.

30.—HOLOPTERUS LAEVIGATUS PH.

H. griseo-testaceus, pubescens; thorace qua trispinoso; elytris laevibus, dense punctulatis, pilis apressis tectis; lineis longitudinalibus elevatis duabus obsoletis; antennis, artículo primo cylindrico excepto, perfecte tetraquetris pedibusque rufo-fuscis.—Longit. 20-21 lin.; latit. 4 lin.; longit. antennarum fere 23 lin.

Parece bastante raro; conseguí un ejemplar del señor Kogler en Valdivia.—El color jeneral es un amarillo que tira mucho al gris; los pelos de la cabeza, del dorso del protórax i del abdomen son mas largos que los de los elitros, i como son recostados dan a las partes que cubren un lustre de seda; el pecho es casi velludo. El protórax muestra cuatro tubérculos agudos. Los elitros son lisos, mui finamente puntuados, i se conocen apénas las dos líneas elevadas lonjitudinales, que se ven distintamente en otras especies. Las antenas son perfectamente tetrágonas con los ángulos mui agudos, a excepcion del artículo basal, que es cilíndrico; son de un color moreno rojizo como así mismo las patas.—Se distingue facilmente del *H. chilensis* Blanch. por la puntuacion mui fina de los elitros, etc., i de la especie antecedente por sus antenas tetrágonas, no anuladas, etc.

31.—PACHYBRACHYS SEGETHI F. PH.

P. brevis, niger; capite maculis quatuor pallide flavis ornato; ter-

go prothoracis postice transversim satis impresso, lateribus flavo limbato; elytris ad marginem lineato-punctatis, in medio irregulariter punctatis, margine apiceque pallide flavis; tibiis tarsisque flavis.—Longit. 1 $\frac{1}{4}$ lin., latit. $\frac{3}{4}$ lin.

Hallé esta especie en la provincia de Santiago.—Su cuerpo es corto i negro. La cabeza es adornada de cuatro manchitas de un amarillo pálido. El dorso del protórax tiene posteriormente una impresion trasversal bastante honda, i sus lados tienen el borde amarillo. Los elitros son puntuados con puntos dispuestos en hileras lonjitudinales en los lados i sin órden en el centro; el borde i la extremidad de ellos son amarillos. Las piernas i los tarsos son igualmente amarillos.

32.—PACHYBRACHYS CONCINNUS F. PH.

P. crassus, niger; capite longitudinaliter foveolato, thoraceque punctatis; elytris seriato-punctatis, macula antice elongata, humerum attingente, apiceque rubris.—Longit. 2 lin.; latit. 1 $\frac{1}{3}$ lin.

Esta bonita especie, que no es comun en la provincia de Valdivia, es de una forma corta i su cuerpo de un color negro como las antenas i los piés. La cabeza, que tiene un hoyuelo lonjitudinal, i el protórax son finamente puntuados. Los elitros muestran hileras de puntas, i una mancha colorada prolongada hácia adelante de modo a tocar la espalda; su extremidad es igualmente roja.

33.—PACHYBRACHYS SIGNATICOLLIS F. PH.

P. ovatus, niger; capite punctulato, antice flavo, linea nigra inter oculos picto; tergo prothoracis laxe punctato, flavo, strigis longitudinalibus tribus nigris, marginem anticum haud attingentibus, mediana antice bifurcata ornato; elytris inordinate punctatis, flavis, prominentia humerali, parte mediana marginis lateralis, sutura, lineolaque disci nigris; scutello nigro; femoribus flavis, superius macula magna nigra notatis; tibiis tarsisque rufis; antennis nigris.—Longit. 1 $\frac{1}{2}$ lin., latit. 1 lin.

El cuerpo es aovado, negro. La cabeza es cubierta de una puntuacion fina, amarilla en la parte anterior con una línea negra entre los ojos. Las antenas son negras. El dorso del protórax muestra una puntuacion irregular i poco apretada, i es amarillo, con tres líneas lonjitudinales negras, que no alcanzan al borde anterior, la mediana de ellas ahorquillada por delante. Los elitros tienen puntos hundidos

dispuestos sin órden, son amarillos, pero la prominencia de las espaldas, la parte mediana del borde lateral, la sutura, i una línea del centro son negros. El escutelo es negro. Los muslos son amarillos con una grande mancha negra encima; las piernas i los tarsos son rojizos.

34.—PACHYBRACHYS PICTUS F. PH.

P. niger, capite flavo marmorato; tergo prothoracis flavo, strigis quatuor irregularibus nigris ornato; elytris nigris, macula irregulari apicali liturisque nonnullis irregularibus flavis; antennis nigris; pedibus flavis, tibiis nigro annulatis.—Longit. 1 $\frac{1}{6}$ lin.; latit. 1 $\frac{1}{2}$ lin.

El cuerpo de esta pequeña especie es negro. La cabeza es jaspeada de amarillo, el dorso del protórax amarillo pero adornado con cuatro líneas negras irregulares. Los elitros son negros con una mancha irregular amarilla en la extremidad, i varios dibujos irregulares igualmente amarillos. Las antenas son enteramente negras; los piés amarillos pero con un anillo negro en las piernas.

35.—GRAMMICOPTERUS SUTURALIS F. PH.

Gr. planus, niger; antennis fuscis; prothorace vix punctulato, flavo limbato, maculaque flava cum limbo antico confluente picto; elytris laevigatis, flavis, limbo angustissimo strigaque latiore suturali nigris; pedibus flavis, femoribus nigris.—Longit. 1 $\frac{3}{4}$ lin., latit. $\frac{2}{3}$ lin.

El cuerpo del *Gr. suturalis* es achatado i negro. Las antenas son morenas. El protórax presenta una puntuacion fina poco aparente, el borde amarillo i una mancha amarilla que se confunde con el borde anterior. Los elitros son lisos, amarillos, con el borde negro mui angosto, i con una tira mas ancha negra sobre la sutura. Los piés son amarillos con excepcion de los muslos que son negros.

Se encuentra igualmente en la provincia de Valdivia, i se diferencia del *Gr. nigricollis* Bl. por el borde amarillo de su protórax, etc.

Obs. Se atribuyen al *Gr. nigricollis* Bl. Gay hist. zool. v. p. 552 en la diagnosis latina *elytra laevigata*, pero en la descripcion castellana los elitros se dicen *puntuados*.

36.—GRAMMICOPTERUS BIPUNCTATUS F. PH.

Gr. flavus; antennis rufis; prothorace vix punctulato, postice pun-

ctis duobus nigris notato; elytris subtiliter punctulatis; humeris, sutura, margineque postico nigris; apice tibiarum tarsisque nigris.—Longit. 1 ¾ lin., latit. ⅔ lin.

El cuerpo es amarillo. Las antenas son casi bermejas. El protórax ofrece apénas una indicacion de puntuacion i dos puntos negros en la parte posterior. Los elitros son finamente puntuados, las espaldas, la sutura i el borde posterior son negros. La extremidad de las piernas i los tarsos son del mismo color.—Esta especie se diferencia de la que antecede a mas de su color por tener los elitros puntuados.



BOTÁNICA.—Cinco plantas nuevas de la Flora de Chile, encontradas i descritas por don Federico Leybold, a saber: Psycrophila holophylla, Draba stenophyla, Viola rhombifolia, Viola microphilla Philippi, i Ceratophyllum chilense.

1.º

FAM. RANUNCULACEAE.

TRIB. HELLEBORINEAE.

Psychrophila holophylla.—Nov. spec.

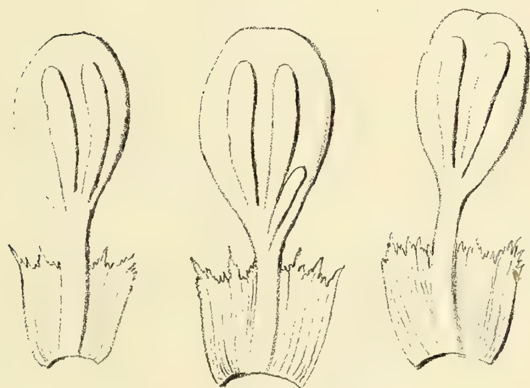
P: minuta, densissime caespitosa; foliis obovatis, integerrimis, apice integris vel sub-marginatis, glaberrimis, supra basin versus appendiculatis, appendiculis 2–3 linearibus vel obtuso-lanceolatis, rectis; petiolis basi in vaginam membranaceam dilatatis; caula brevissimo glabro unifloro; sepalis 5 lineari—lanceolatis, obtusiusculis, albescentibus, staminibus 10 usque 12; carpellis 5, stylo subrecto coronatis.—In paludosis ad vulcanum: «Descabezado del Maule," septentrionem versus legi; altitudine 8—10,000' supra mare circiter. Floret fine decembris. Provincia del Maule.—



Plantita enteramente lampiña de media a una pulgada de alto, que forma céspedes mui espesos i tiene, en un rizoma cortísimo muchos raicillos rollizos, amarillentos, bastante carnosos.

El rizoma está enteramente cubierto de una cantidad de membranas escamosas amarillentas, que son los restos de las estípulas de

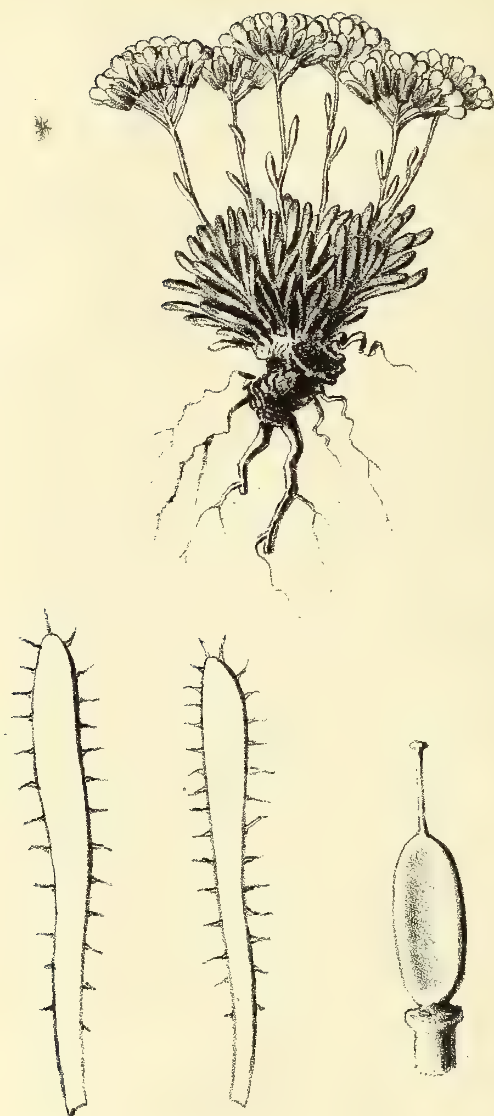




Psychrophila holophylla.

Leybold.

Lit Leybold.



Draba Stenophylla.

Leybold.

Lit Lbd.

las hojas pasadas; entremedio de estas membranas se levantan muchas hojas, de media pulgada a lo sumo, obovadas, enteras, algo obtusadas, i a veces apénas emarjinadas en la punta, que se adelgazan en un peciolo mui corto, provisto en su base, en ambos lados, de las membranas ya arriba mencionadas.

En la misma superficie de la hoja hácia su peciolo, se encuentran 2 apendículos lineari-lanceolados, derechos, de casi igual tamaño como la lámina de la hoja, i mui pocas veces he observado en la misma lámina un tercer apendículo de igual forma a la de los dos superiores, pero mucho mas pequeño.

Un pedúnculo mas corto que las hojas sustenta una flor blanquecina de 5 a 8 líneas de diámetro con 5 sepalos lineari-lanceolados obtusos, 10 a 12 anteras algo mas cortas que los sépalos, i 5 ovarios terminados por los estilos algo corvos. Mi nueva Psychrophila se coloca entre la Psychrophila appendiculata Person i la P. dioneaefolia J. D. Hooker, pero está bien distinguida de ambos por los carácteres indicados.—En las vegas que conducen desde el valle grande por las rajaduras hasta el volcan "Descabezado del Maule", se encuentra mui frecuentemente esta plantita interesantísima, en las orillas de los arroyuelos o manantiales, junto con la Psychrophila andícola Barn:

Esta última, que yo podria comparar con muchísimos ejemplares encontrados en varias partes de la Cordillera de Santiago, se distingue en los manantiales del Descabezado por la pequeñez de todas sus partes, ménos la flor, que, mas bien amarilla que blanca, tenia 1 ¼ de pulgada en vez de una pulgada escasa de diámetro, como está descrita en la obra de Gay.

Sin embargo, no la creo mas que una variedad de la "grandiflora glacialis", pues he observado muchísimas analojías en varias plantas alpinas, cuyos tallos se disminuyen con la altura mas elevada en la cual viven, miéntras que las flores aumentan al contrario su tamaño i color.

2.ª

FAM. CRUCIFERAE.

TRIB: SILICULOSAE.

Draba stenophylla.—Nov. spec.

§. II. Caulibus subnudis, foliis radicalibus caespitosis.

D: caespitosa, sublignosa, ramosa; foliis confertis, linearibus, integris, lanceolato-obtusatis, viridibus, ciliatis; pilis rigidis, simplicibus

brevibus; caulibus pluribus subanudis, tenuibus, erectis, foliis linearibus; floribus multis, dense-corymbosis, albis; petalis obovatis, basim versus attenuatis, sepala ovata flavescentia bis acquantibus; ovariis oblongo-lanceolatis, glabris stylo elongato coronatis.

In cordillera prov. Santiago ad montem dictum: «Cerro colorado», vallis Mapocho in pratis alpinis legi novembri florentem; altitudine 6 usque 7000 pedum supra mare; solo vulcanico decomposito.

Caules 1—2 pollicares; folia radicalia 5-7 lin. longa; lamina $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ lin. lata.

Mi Draba stenophylla se aproxima en algo a la Draba andina Phil. in Linnaea; pero se distingue de un modo mui pronunciado por sus hojas lineares, sus flores enteramente blancas i sus ovarios terminados por un largo estilo, cuyo tamaño es casi 2 terceras partes del ovario mismo, miéntras que la Draba andina Phil. tiene hojas oblongas, a veces subdentadas, petalos violaceos por afuera, i los estilos sesiles.

La Draba stenophylla se halla mui abundante entre los pastos al pié del Cerro colorado, en compañía de varios Thlaspis nuevos, i corresponde, lo mismo por su forma exterior que por la elevacion de su patria, a las Drabas alpinas i glaciales de Europa.

3.ª

FAM. VIOLARIEAE.

VIOLA RHOMBIFOLIA.—Nov. spec.

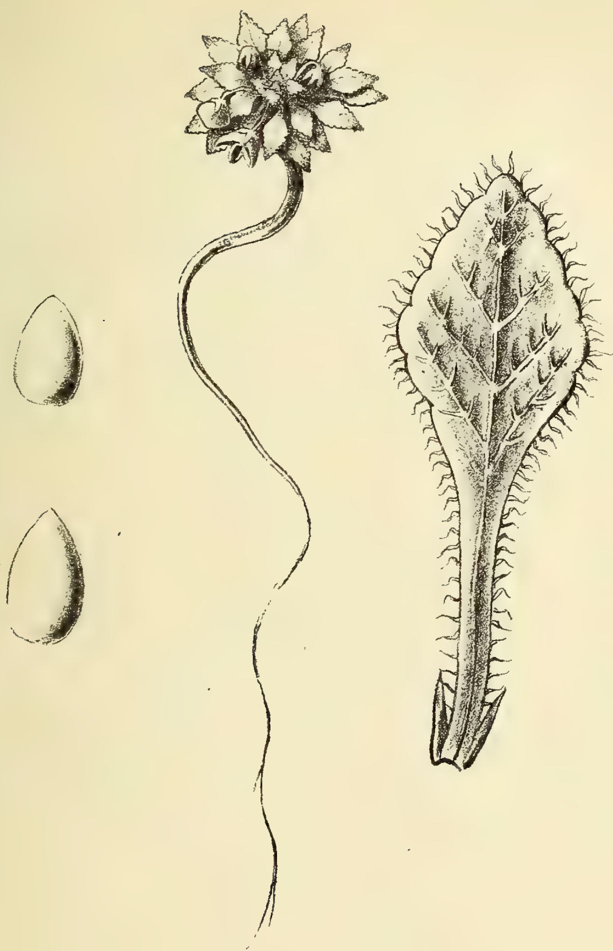
§. III. foliis rosulatis.

V. annua, acaulis; foliis dense caespitosis, subrosulatis, rhomboideis, in petiolum minutissime bracteolatum bracteolis 2 membranaceis attenuatis, crenatis, margine sub-cartilaginosis (sub lente:), apicem versus sub-rugosis supra subtusque laevibus, vel paucis pilis albis adspersis, margine hirsuto-ciliatis, pilis albissimis usque ad basim petioli valde-pilosi; floribus caeruleis; calycis sepalis lineari-lanceolatis, glabris, margine albo-membranaceis; pedunculis superne albo-hirsutis, foliis brevioribus, minute bracteolatis, bracteolis 2 pusillis membranaceis. Capsula laevigata; seminibus ovatis, laevibus, albescentibus, maturis, deinde nigrescentibus.

Habitat in pracruptis glarcosis humidisque vallis Mapocho i Yerba-loca, prov. Santiago ad 5-6000 s. m.

Flores mense novembri jam defloruerant.

He descubierto esta especie nueva en el mes de noviembre, con las flores ya marchitadas i con las cápsulas maduras; pero todavía se



Viola rhombifolia.

Leybold.

Lit Leybold.



Lam. inf.

Lam sup.

Viola Philippii.

Leybold.

Lit Lbd.



hallaron en las flores muchos pétalos que se demostraron de un azul violaceo.

En la primavera entrante no dejaré de recojer esta bonita violeta para completar la descripcion de su flor.

La violeta rhombifolia es una planta pequeña i débil, con una raicilla delgada, provista en su parte inferior de pocas fibras capilares.

La parte superior de la raiz es de color violeto; la inferior es blanquecina.

De un rizoma corto salen las hojas, en forma de una roseta floja, que tiene un diámetro, desde media hasta una pulgada.

Las hojas algo arrugadas por encima hácia la punta, son bien romboideas i solamente en las crenadas orillas bordadas de pelos blancos lanujinosos; mui pocos pelos se encuentran en la misma lámina de las hojas.

Las hojas romboideas se adelgazan en un peciolo del mismo largo mas o ménos que la hoja, i entremedio se elevan las cápsulas encima de unos pedúnculos mas cortos que las hojas.

Los pedúnculos, lo mismo que el cáliz, son algo tomentosos de pelos blancos. Los sépalos son lanceolados membranaceos en las orillas, i encierran una capsula lisa de un verde amarillo que contiene 8 a 10 semillas aovadas, lisas, primeramente bayas, i cuando maduras parduzcas.

4.ª

FAM. VIOLARIEAE.

VIOLA PHILIPPII.—NOV. SPEC.

Viola microphylla Phil: in Linnaea.

§. III. foliis rosulatis.

V: perennis, subacaulis: rhizomate sublignoso fusiforme interne albescente, superne violaceo, subtiliter annulato, ac cicatrisato foliorum rudimentis anteriorum; foliis dense caespitosis, rosulatis, obtuse-rhomboidalibus, in petiolum longe-attemnuatis, apicem versus subcrenatis: supra reticulatim rugosis, griseis, glandulis hyalinis valde (: sub lente:) paucisque pilis adspersis; infra laevibus, viridibus, glandulis hyalinis valde (: sub lente:) adspersis; margine subcartilaginoso, semi-pellucido, pilis albis hirsutis ciliato; stipulis duabus basi utrinque folio connexis, lanceolatis, membranaceis pilosis.

Flos minutus, roseus petalo inferiore obcordato, calcar minimum scro-

tiforme bisuperante, basim versus luteo; calycis sepalis lanceolatis, margine anguste-membranaceis adspersis pilis albis; pedunculo piloso folio breviori, stipulis duabus pellucidis, pilosis.

Capsula 3 valvis, laevis; seminibus 5 pallide-flavescentibus, obovatis laevibus.

Floret mense Decembri ac Januario.

Habitat in praeruptis glareoso-arenosis lateribus montis dicti: *Cerro colorado* vallis Mapocho, altitud: 8000' s. m., Provincia de Santiago.

La pequeña Violeta que acabo de describir es otro representante nuevo de esta familia tan favorecida por la naturaleza en Chile.

Esta preciosa plantita se halla mui abundante en todas las faldas del Cerro Colorado, en el mismo Cerro en cuya cima habita mi Viola atropurpúrea, descrita en el año pasado.

La Viola Philippii tiene una raiz delgada sencilla, blanquecina en la parte interior i algo fibrosa; mas para arriba, el rizoma está teñido de un color violaceo, es algo rayado al través, i tiene las marcas de las hojas deterioradas de la estacion pasada, en forma de escamitas pequeñas.

Las hojas están dispuestas en forma de una roseta globosa en la punta de los ramos, tienen un aspecto mas bien gris que verde, i son arrugadas mui visiblemente por arriba, miéntras que la lámina inferior se presenta al ojo lisa i de un verde gay.

Esta apariencia gris de las rosetas está aumentada todavía por los lanujinosos pelos canos, que cubren los márjenes de las hojas, a los peciolos, pedúnculos i hasta a los sépalos. Las hojas se presentan al ojo armado enteramente, cubiertas de muchas glándulas hyalinas, lo mismo encima que en la parte inferior. En los espacios intermedios de las hojas que forman una roseta de media pulgada de diámetro mas o ménos, salen de 6 a 10 flores bastante grandes en comparacion con la plantita tan pequeña, de un hermoso color rosado; el pétalo inferior tiene una mancha amarilla en su base, la cual se vuelve verde-gay en la planta seca.

Las cápsulas grandes son amarillentas, lisas, i contienen de 6 a 9 semillas lisas de color bayo.

5.ª

FAM. CERATOPHYLLEAE.

CERATOPHYLLUM CHILENSE.—NOV. SPEC.

C: foliis verticillatis mono-bis-dichotomis, rigidis, fragilibus, gibberosis.

Habitat frequentissime in lacu dicato: Laguna del Irazo vel Chuchunco.—Provincia de Santiago.

Flores et fructum non observavi.

En el último mes de mayo he encontrado este representante de una familia nueva para Chile, en la pequeña laguna de Chuchunco, al sur-oeste de Santiago.

La laguna, que es mas bien la dilatacion de un estero, está llena de esta planta interesante, tan llena, que en varias partes es un obstáculo verdadero para el paso de un bote.

Del mismo modo que el myriophyllum, vulgo "yerba del sapo", mi ceratophyllum chilense habita a las orillas i en las partes ménos hondas de la laguna a la hondura de uno hasta 3 piés.

Cuando yo descubrí la planta no podia recojer ni flor ni fruta, i no dejaré de ir a buscarla en varias estaciones del estio venidero, para averiguar con mas exactitud la particularidad de este nuevo ciudadano del reino botánico de Chile. Los ceratophylos viven en las aguas algo estancadas o de poca corriente de Europa, principalmente en Alemania i Italia, en la América boreal (segun Asa Gray in annal. Lyc. New-York:); i segun el Prodromus de De Candolle, ha traido el ilustre Bertero un ejemplar incompleto de Puerto-Rico.

Por eso es el descubrimiento de esta familia, en nuestro hemisferio, bastante importante, i es otra prueba de que el estudio de nuestra flora es una mina mui rica que no se agotará tan luego.

El ceratophyllum chilense se distingue ya, en un exámen superficial, mui bien de las demas especies, por la division de sus hojas que son solamente mono a bis-dichotomas, miéntras que los demas son bis a quater-dichotomas.

Esto es ya una diferencia mui estricta; i no cabe duda de que en las flores, lo mismo que en las frutas descubiertas una vez, se ofrecerán mas carácteres distintivos, los cuales yo publicaré entónces junto con un minucioso dibujo.

JEOGRAFIA DE CHILE.—Reconocimiento de la ensenada de Reloncaví, practicado por don Guillermo E. Cox en enero de 1859.

En el seno de Reloncaví al Sur-Este de la ciudad de Puerto-Montt, en la parte en que la segunda o tercera rama de la Cordillera se precipita en el Mar, se encuentran varias ensenadas profundas que, internándose por algunas leguas al Este, interrumpen por un momento el curso majestuoso de los Andes. De ellas, la de Reloncaví que da su nombre al golfo, es la

mas nombrada. Por ella se internaban antiguamente los jesuitas al dirijirse a las Misiones transandinas de los Poyas; mas tarde, varias expediciones penetraron por el mismo punto en busca de la encantada *ciudad de los Césares.* Desde entónces, la fábula la ha revestido de misteriosas riquezas, encantos, brujerías i todo aquello que es consiguiente al espíritu tradicional de jente sencilla, la vecina a esos lugares. Los vientos periódicos que como huracanes ajitan sus aguas, su ábra oscura, lóbrega i siempre tapizada de negras nubes, le dan un aspecto, en verdad, imponente. Con ella constantemente a la vista, se excitaba mi curiosidad; por fin, recientemente, i varias relaciones adornadas con el acostumbrado misterio, me decidieron a emprender el reconocimiento de un punto que se manifestaba tan interesante.

En un bote fuerte i de tamaño regular, con tres hombres i los elementos necesarios, salí de Puerto-Montt una mañana al rayar el dia, dirijiendo la proa a la afamada boca. Con una ventolina del Norte i ayudado de los remos, a las dos de la tarde teniamos a la vista las islas de Cayacura, situadas en frente del ábra i a una milla distante: es un grupo de tres o cuatro isletas de piedra, la mayor de ellas tiene un puerto pequeño i agua dulce.

Desde Lenca hasta la boca, casi no se distingue playa alguna: las aguas del Mar baten la base de los cerros. Solo en el lado Norte del ábra, se halla un pequeño puerto con una playa segura, aunque de poca capacidad.

Entrando en el ábra, la parte Norte es un morro bajo i redondo, cubierto, como todo lo demas, de espesos árboles, i descansando sobre una base de granito amarilloso cortado perpendicularmente, en donde el Mar se azota con un ruido sordo, que se multiplica por los ecos de las montañas.

El viento, rodando al O., principió a soplar con mucha fuerza i la lluvia a caer a torrentes; la velocidad de la marcha i el atento manejo que la embarcacion exijia en esos momentos, no me permitieron dedicar toda mi atencion a la parte que iba recorriendo. Las paredes de la ensenada se componen de fajas de cerros dispuestas en escalones: la primera, de una pendiente casi de 45°, mide como 500 a 800 pies de elevacion, descansa sobre una base de roca desnuda i perpendicular, la cima algo ondeada i con algunos morros redondos. Luego se eleva la segunda faja, en todo idéntica a la primera, aunque de pendientes mas suaves. Entre la base i la cima de la primera faja, algunos vallecitos mui pequeños i cóncavos sirven de receptáculo a las aguas que de las cumbres se desprenden. La tercera faja se eleva como a 3,000 pies; la vejetacion se manifiesta con ménos vigor, en algunas partes concluye del todo, dejando ver en su lugar, fragosas rocas de un color ceniciento oscuro con manchas negras; las cimas un poco destruidas en algunas partes, efecto sin duda de las nieves del invierno. Algunos morros que, de cuando en

cuando detrás de estas fajas, muestran su nevada cima, dan a conocer que los cordones de mas al Norte concluyen en ese punto, trayendo una direccion S.-O. A dos i media millas de la entrada, en un pequeño codo formado por una punta de piedras, anclamos e hicimos noche, obligados por el mucho viento i la gruesa marejada que producia. Una quebrada de poca inclinacion se encuentra allí, i sirve de camino para llegar hasta los alerces que en la cima se encuentran. El puertecito tiene por nombre *Cajon.* Desde allí pude observar el costado sur de la ensenada, que es mui semejante al ya descrito: fajas de cerros en escalones i cubiertos de vejetacion, etc., etc.

Durante la noche, sopló el viento con un ruido asombroso i llovió con mucha fuerza; la mañana siguiente fué mejor; algunos nublados i un viento sur fresco, ajitaba el pálido color de esas aguas; dimos a la vela costeando siempre por el lado Norte.—Algunas cascadas escalonadas se dejaban ver de trecho en trecho, desprendiéndose de las faldas de las segundas fajas i precipitándose por entre la verdura del monte, formando plateadas vetas. Eran desagües de varios lagos pequeños que a esa altura se encuentran.—Algunos hai mayores de una cuadra i navegables, entre ellos el de Yecumó, el de Pugeñin i el de Chilcó, a tres millas de la boca. El declive jeneral de los cerros es como de 35°. El Mar sé bate sordamente contra el cimiento de granito que vertical se eleva desnudo hasta seis varas sobre el nivel de las mas altas mareas. Este es un dato para creer en el solevantamiento que allí puede haber tenido lugar. De cuando en cuando en la orilla, suaves ondulaciones, cuyos extremos parecen formar algunas ensenadas, engañan la esperanza del viajero, creyendo encontrar un abrigo : isletas pequeñas cortadas a pique, separadas solo algunas varas de los costados, dejan canales que con cuidado i precaucion pueden ser accesibles. Al pié del punto en que se halla el lago de Yecumó, se encuentra el puerto de Chilcó : es una ensenada como de media cuadra de largo; varias isletas pequeñas defienden su playa de la marejada que allí penetra. El alerce se explota en la altura.

Luego se presentan las islas de Marimeli, situadas exactamente en medio de la ensenada, a 5 millas de la boca ; son varias, la mayor qne tiene como una milla de largo, se extiende en direccion de Este a Oeste. Es una roca de la misma naturaleza que la base de los costados de la tierra firme, cortada a pique e inaccesible; su centro elevado, i toda ella cubierta de espesa vejetacion, en cipreses la mayor parte, i otros árboles de follaje oscuro que le dan un aspecto lúgubre e imponente. En el canal que forma por el Norte, se hallan las demas isletas del grupo, todas rocas de poca consideracion i de la misma naturaleza que la mayor; forman canales, i a pesar de que ofrecen un paso claro, prudente será siempre evitarlo, tomando el canal del Sur. Poniendo la proa hácia el costado Sur, divisé a 2 millas al Este, el pequeño valle del Rio-Blanco, ámbos de poca impor-

tancia. A una milla mas adentro i al pié del cerro de Yate, anclamos en el puerto del mismo nombre: se halla a la entrada de un valle pequeño, formado por dos cordones de cerros que allí toman su oríjen, i dirijiéndose al Sur al principio, rodean suavemente al Este perdiéndose de vista. El primero de estos cordones sale del cerro de Yate, que se eleva de las mismas aguas de la ensenada en forma de cono con dos cúspides, tiene de 8 a 600 piés de elevacion: como la mitad de su total altura, se halla cubierta de oscuros bosques; despues, una faja parda destruida por los hielos; i por último, un campo de nieve se extiende hasta la cima. Por el lado Sur, un grande *glacier* se desliza, serpenteando la falda hasta perderse en una quebrada. Esta vasta aglomeracion de nieves, que nunca se derriten i que se hallan destinadas a durar tanto como el Mundo, presentan un aspecto noble i sublime.

En estos cordones se han hallado algunos minerales de piritas de fierro, que la ignorancia de los habitantes habia clasificado como oro, lo que produjo alguna sensacion en todo el archipiélago. Desde este cerro i al pié del otro, oríjen del segundo cordon, se extiende un llano pequeño, angosto, que concluye en el valle del rio Puelo, a una milla mas adentro. Este rio es bastante caudaloso, i navegable por espacio de 12 millas hasta un salto que lo interrumpe. El valle es de cuadra i media de ancho, con arena, cascajo i paja en las orillas. Su oríjen desconocido, i muchos trozos de madera quemados que con frecuencia arrastran sus aguas, le han dado un carácter de encantado, i mil relaciones fabulosas adornan su larga historia. Los cerros que forman el valle, de una elevacion 2 a 3000 piés, se dirijen hácia el Sur, i luego tuercen al Este en direccion del cerro Tronador: lo que me hace conjeturar que el rio toma allí su oríjen como el Peulla que se vacía en el lago de Todos los Santos.

En este punto la ensenada dobla al Norte, dejándose ver a la distancia las nevadas cumbres de mas altas ramas de cordilleras i minorando ya en mucho la vejetacion: por el Oeste el aspecto es un poco distinto del ya recorrido: detrás de las unifòrmes paredes de la ensenada, algunos picos elevados se asoman de vez en cuando, ostentando blanquizcas cimas de roca i nieve. Las suaves combas de la orilla se notan de mas extension.

En frente del rio Puelo i al lado opuesto, hai una identacion con algunas isletas de roca amarillosa, que forman un puerto pequeño i perfectamente abrigado: ahí mismo se encuentran tres vertientes de agua caliente con un olor azufrado.

Siguiendo adelante tres millas, divisamos dos vacas andando en una playa pequeña del lado Oeste, que es un cordon bajo i claro por detrás; deja, retirándose de la orilla, un plano que por lo cubierto del bosque, fuéme imposible determinar su extension. Los animales huyeron, internándose por el monte espeso de quilas: encontramos un toldo pequeño e inha-

bitado, que sirve de abrigo a los tableros durante el tiempo de vaqueadas.

Proseguimos al cerro, costeando siempre por el lado Oeste.

A una milla mas adentro, se presentó una punta baja, algo destruida, formada por una aglomeracion de piedras oscuras en figura de ladrillos, i colocadas con bastante simetría. Atendiendo a su figura i disposicion, son casi iguales a unas formaciones basálticas de ese jénero, que en el año 56 pude ver al pié del volcan Osorno, media milla mas adelante, en otra playa pequeña i cascajosa; la roca de la orilla se despedazaba en láminas verticales i paralelas, de un color oscuro (esquita pizarra). En un espacio de dos millas, despues de haber doblado tres puntas que sucesivamente formaban ensenadas de poco seno, torcimos al Sur-Oeste, pasando por entre la última punta i una isleta de roca desnuda, a una cuadra distante de la orilla. Casi de noche ya, el bulto de una vaca blanca nos sirvió de guía para tomar puerto en el fondo Sur-Oeste de la ensenada. El cordon a que pertenecian las puntas de este lado era bajo, de 500 piés, claro por detrás i sin protuberancias. El cordor del Este se presentaba del doble o mayor elevacion, i de cimas mui fragosas.

En la siguiente mañana pude reconocer el punto en que me hallaba: una ensenada en forma de elipse, de un diámetro mayor que el ancho jeneral de lo que había recorrido. Los cerros que la rodeaban por el Este i Nor-Este se notaban mui elevados i cubiertos de nieve; los demas costados se componian de cordones bajos i uniformes, todos cubiertos de vejetacion, miéntras que los primeros ostentaban sus cimas desnudadas de roca viva. Me dirijí al Este, hácia un pajonal seguido de un valle abierto, que me figuré sería alguna boca de rio: me interné por un claro que, serpentando, atraviesa el pajonal; despues de dos o tres cuadras concluye, i se presenta el valle seco enteramente i cubierto de robustos árboles: su ancho, como de una cuadra, parece haber sido en otro tiempo una prolongacion de la ensenada, i sin duda debe su estado actual al solevantamiento jeneral que afecta a nuestro Continente. Retirándonos, la vaciante nos hizo barar en medio del pajonal; cerca del bote divisamos una vertiente de agua caliente que salia de la ciénaga, despedia vapor i un olor de hidrójeno sulfurado—su temperatura, de 20 a 22°; la marea creciente cubrió luego su superficie.

El cordon, que rodeando el fondo occidental de la ensenada, tiene como 2,000 piés de elevacion, corre un poco hácia el Este, retirándose algo de la orilla hasta concluir en un morro poco mas elevado, con alguna nieve en su cima, de donde se desprende una cascada con bastante ruido, alimentada por el derretimiento de las nieves.

Al pié de este cordon principia otro valle que, ensanchándose, rodea el morro i se dirije al Norte hácia el pié del volcan Osorno; allí se divide en dos brazos: el uno se une al lago de Llanquihue, i el otro

mas angosto se dirije al de Todos los Santos. Al principio es ancho, solo de una i media cuadras, pero aumenta mas adentro: su mayor estension es al costado del Calbuco. Al principio del valle, la parte lavada por las aguas del Mar, es un suelo compuesto de esquita arcillosa. Hácia la derecha, por un barranco como de 60 varas de ancho i 15 de profundidad, se vacía el Petrohue; sus aguas de color verdoso se deslizan tranquilas con una corriente de 4 a 5 millas, diferente del ruidoso estruendo i precipitada velocidad con que corre por entre los trozos de lava al pié del Osorno. Unos bajos de arena volcánica que se estienden hasta la mitad de la bahía, obstruyen, no del todo, la boca del rio.

El costado derecho del barranco es un cordon de cerros elevados como de 500 piés; en algunas partes en que la vejetacion no es mui tupida, a causa del declive casi perpendicular que tiene la base del cerro, puede verse una formacion de arenizca arcillosa, poblada de robustos pangues (Gunnera scabra); la barranca del valle se compone de lo mismo por espacio de dos o tres cuadras, hasta que desaparece, dando lugar a una pared compuesta de columnas verticales en forma de prismas pentagonales de todos gruesos i de color oscuro; los estremos, cortados diagonalmente. Esta formacion se estiende por espacio de tres cuadras.

Por la semejanza con los dibujos i descripciones que he visto de la cueva de Fingal en Escocia, me atrevo a llamarlos *basaltos*. Concluyendo esta formacion i a la orilla misma del rio, se encuentran unas vertientes ferrujinosas i sulfurosas de provechoso efecto medicinal; pero la poca marea, las piedras de que se halla sembrado el rio i la mucha corriente, no me permitieron llegar exactamente hasta ellas. En aguas vivas, la marea neutraliza del todo la corriente i se puede pasar mas allá de los baños. Saliendo de aquí, otro valle se presenta al Nor-Oeste, el de Ralun, formado por dos cordones de cerros, mas elevados, mas fragosos i con ménos vejetacion; se dirije al Nor-Oeste hasta confundirse con el costado sur del lago de Todos los Santos. Un pequeño lago llamado Calbutúe, que vacía sus aguas en Reloncaví, se encuentra a la mitad del valle.

En tiempos pasados, los jesuitas se internaban por allí; ántes de llegar al lago, doblaban abiertamente al Este, i en tres dias llegaban a la antigua Mision de Nahuelhuapi. Este paso, accesible para mulas en toda estacion, tenia por nombre *Camino de Barriloche:* lo descubrió el Padre jesuita frai José Guillermos. Las expediciones posteriores no han podido encontrarlo.

Conjeturas.

El Mar, ántes del estado actual de los lagos Llanquihue i Todos

los Santos, formaba, internándose por el valle del rio Maullin, desagüe del primero por el del Petrohue i el de Ralun, una sola masa de aguas, la cual, estendiéndose al Este por el valle del Peulla, el boquete Perez Rosales, el valle del Rio-Frio, el lago de Nahuelhuapi i el valle del Rio-Negro, se presentaba como un canal que, atravesando la América, unia ámbos Océanos. Despues, por medio de revoluciones precipitadas o solevantamientos paulatinos, retiróse, dejando aislados varios grandes lagos: de estos, el de Llanquihue, que formaba un solo cuerpo con el de Todos los Santos, era de los mayores. El brazo de Reloncaví, que se dividió por los valles del Petrohue i Ralun, quedó convertido en una ensenada.

Posteriormente, el volcan de Osorno surjió del medio del gran lago, dividiéndolo en varias porciones; entónces, las aguas del Todos los Santos, no pudiendo atravesar por el istmo orijinado de este cambio entre los dos lagos, buscaron el lugar mas espedito, i rompiendo por entre la lava del volcan i por la antigua cama del brazo de Reloncaví, se vaciaron en la ensenada.

Las siguientes observaciones favorecen esta hipótesis: las caprichosas formas de los grupos de las lavas del volcan, en toda su estension, manifiestan claramente que ha sido enfriada de un modo súbito por el agua i no por el aire. El volcan, apesar de hallarse extinguido en apariencia, trabaja interiormente; ruidos sordos se dejaban oir, cuando en 1856 dormí al pié de su falda. El istmo, entre el lago Llanquihue i el rio Petrohue, sigue levantándose i estendiéndose hácia el Sur; lo prueban los árboles en la orilla del lago, que son mui nuevos i menores que los demas atrás. A todo esto se agrega la disposicion de los cerros, las antiguas islas que se conocen perfectamente todavía, i el valle por donde corre el Petrohue, que parece recientemente vaciado.

Aceptado lo expuesto, se puede presumir que todo este territorio era en otros tiempos un Archipiélago, con sus islas i canales semejantes al de los Chonos.

Vientos.

En la ensenada, los vientos se dejan sentir solo de dos modos: entran o salen de ella: el Norte i Noroeste penetran hasta el puerto de Yate; de allí para adelante son contrarios. El Sur i el Oeste penetran hasta el fondo. El Este sale por toda la estension.

En buen tiempo, aunque haya sur constante en el golfo, el viento solo penetra a las 11 del dia i dura hasta las 7 de la tarde; despues de esa hora, una suave brisita del Este favorece a los navegantes durante toda la noche.

Este hecho podria explicarse del modo siguiente: a las 11 del dia es cuando el Sol, irradiándose sobre los cerros i valles del fondo de la en-

senada, eleva la temperatura produciendo rarificacion en el aire de ese punto. El Sur es entónces atraido, i penetra en la ensenada. A las 7 de la tarde, cesa la influencia del Sol i baja la temperatura de los cerros; las aguas del golfo, como cuerpo mal conductor, conservan por mas tiempo el poco calor adquirido durante el dia; i entónces, por las mismas causas que el Sur penetra hácia el fondo, el Este sale durante la noche a refrescar la superficie de ella.

En mal tiempo, este cambio periódico de vientos que equilibra la temperatura, no tiene lugar; sopla noche i dia el viento de que hai temporal.

Mareas.

Las mareas no pude observarlas; pero poca influencia tiene la creciente en la navegacion, a causa de los muchos rios que allí se vacían; por esta misma razon, el efecto de la vaciente es doble, i con vientos de afuera levanta mucha marejada que puede ser peligrosa.

Sondas.

Las sondas en la bahía del fondo de la ensenada, no son mui profundas, i sí, mui regulares: en el medio, la mayor es de cuarenta brazas.

En lo demas de la ensenada, segun datos positivos, la mayor hondura que se ha encontrado, ha sido de 80 brazas.

Maderas.

La vejetacion es casi igual a la parte de la cercanías de Puerto-Montt; solo se diferencia en la proporcion. Abunda el muermu, (*eucryphia cordifolia*); poco coigüe (*fahus dombeya*) en la parte exterior, pero internándose por los valles se encuentra en abundancia.

El alerce se encuentra con profusion en las alturas de las paredes de la ensenada. Algunas muestras de ciprés acompañan a los alerces.

Despues de diez dias de algunas privaciones, una noche, favorecidos por la invariable brisa del Este, emprendimos nuestro viaje de retirada; i al otro dia, mediante un fuerte viento del Sur, estuvimos en Puerto-Montt, a las tres de la tarde.

MEDICINA.—Enfermedad llamada Pleuro-Neumonía, i sus medios de curacion; por el Secretario de la Facultad de Medicina D. F. Javier Tocornal.

Señores:—La enfermedad llamada *Pleuro-Neumonía* es una de las que mas se ha jeneralizado entre nosotros, presentandóse, no solo en la estacion fria, sino en las otras épocas del año.

Ataca indistintamente a individuos de diversos temperamentos; i presenta a veces formas tan variadas, que las he creido dignas de llamar vuestra atencion. El aire de cordillera i el clima variable de Clile, predisponen poderosamente a contraer esta afeccion. A esto se agrega que en este pais, como agricultor, la mayor parte de las ocupaciones se ejercitan al aire libre, i son otros tantos motivos que la jeneralizan cada vez mas. Las epidemias de grippe, de toz convulsiva i de afecciones catarrales, afectan los órganos respiratorios si no estan atendidos con cuidado. El paso a un estado crónico de esta enfermedad, orijina a veces la tisis, contribuyendo de este modo a la mortalidad que se advierte. Se ha hecho tan habitual el estado fluxionario de la membrana de las vias respiratorias, que aun podria creerse que se introducen por la alimentacion mas principios carbonosos e inflamables, que anteriormente.

No hablaré sino de un modo compendiado i puramente sobre puntos que tienen relacion con la pleuritis. Pocas enfermedades han sido mas estudiadas que esta. Los trabajos casi constantes de la Anatomia patolójica i los admirables descubrimientos de la percusion i de la auscultacion, han dado tal certidumbre, que la curacion de esta enfermedad se hace de un modo cada vez mas directo i con toda seguridad. Ya, por medio del oido, no solo se reconoce el lugar enfermo, sino el grado de alteracion que sufre el pulmon: ventaja inapreciable que ha hecho la gloria de sus ilustres inventores, como Corvisart i Laennec.

La Neumonía consiste, como todos saben, en la inflamacion del parenquima pulmonar i del tejido celular inter-vesicular. Hai tres grados en esta inflamacion, que son el de la conjestion o infiltracion sanguinea, el de la hepatizacion roja, i el de la hepatizacion gris. A veces esta enfermedad puede presentarse complicada con un estado gástrico, o con descomposicion de la sangre, i de un quebranto tan profundo del sistema nervioso, que constituye lo que se llama estado tifoideo. Sin embargo, la forma inflamatoria es la mas jeneral con ciertas particularidades propias de la localidad. En los meses de invierno, cuando las cordilleras estan mas cubiertas de nieve, en que parece que una accion sedante se apodera de nuestro cuerpo, la Neumonía está acompañada de postracion, i es mui fácil que los enfermos caigan en colapso, o por el uso

de los medios depletivos un poco exajerados, o por el de sangrias a destiempo. Esta impresion del frio se hace sentir con mas intensidad en las personas nerviosas i en las que son de una edad avanzada. En los meses de calor sucede lo contrario de lo que acabo de decir, respecto de la marcha de esta afeccion. La fiebre tiene mas actividad, i la enfermedad se presenta en todo su desarrollo. Las depleciones sanguineas pueden usarse en mas abundancia i con repeticion; los temores de postracion o de colapso, no son tan manifiestos. Hai otras épocas que debemos llamar anormales, bien conocidas de los prácticos, en que el carácter de esta enfermedad es mas grave, mas dispuesta a complicaciones, i es ménos feliz el éxito de las curaciones.

En la enumeracion rápida de los síntomas de esta enfermedad, debo decir que la toz, en el principio, no tiene nada de particular; unas veces es contínua, otras se presenta en quintas o en paroxismos. Las mas veces no hai espectoracion cuando empieza esta enfermedad; i cuando aquella se presenta, es como el desgarro de una bronquitis; pero a medida que el pulmon se carga de sangre, el escupo varia poniéndose colorado, amarillo, ligoso. Si la enfermedad disminuye, el desgarro cambia tambien, poniéndose ménos amarillo, ménos sanguinolento, i tomando otra vez el aspecto que tuvo en el principio.

La marcha del desgarro es una guia exacta i fiel de la marcha de la enfermedad, i de grande importancia en la curacion. Este desgarro puede a veces suspenderse, o por renovacion de la inflamacion, o por debilidad, i entónces es mui conveniente el promoverlo, pues su retencion da lugar a una asfixia del paciente; por esto es que todo lo que tienda a promover el esputo i a aumentar la transpiracion, es lo que mas directamente influye en la disminucion i alivio de esta enfermedad.

Cuando ella pasa a los otros estados de hepatizacion roja o gris, el desgarro manifiesta esas mismas transformaciones que la enfermedad va sufriendo, i si esta llega a un estado crónico, se hace tambien *purulento*. La respiracion difícil depende de la estension de la inflamacion, i de la mayor o menor complicacion que esta pueda tener. Cuando la Neumonía es doble, es decir, de los pulmones, la disfurea es mas declarada. En caso que sobrevenga derrame, la dificultad de la respiracion se hace mas permanente, o cuando la resolucion del pulmon no se verifica completamente.

La percusion en el principio de esta enfermedad, no manifiesta nada de particular; pero a medida que esta avanza, se observan diferentes fenómenos, mui dignos de llamar la atencion. En el segundo i tercer grado de esta afeccion, la matidéz es mucho mas pronunciada. Si la enfermedad disminuye o principia la resolucion, la matidéz desaparece. La auscultacion puede practicarse desde el principio de esta enfermedad, o bien con el oído desnudo, o armado con el estetóscopo aplicado en las paredes del pecho. Los signos que nos suministra son bastante

seguros, i dan al diagnóstico un alto grado de precision. Desde luego, se conoce que el murmuro respiratorio ha perdido su naturalidad, i en una estension mas o ménos grande se encuentra mezclado con ese rale, designado por Laennec con el nombre de ruido *crepitante*. Estos rales son siempre un signo característico del primer grado de la Neumonía, i de la conjestion o infarto del pulmon. Desde el momento en que ya no se percibe el paso del aire, hai una prueba del aumento de la enfermedad i de que ésta ha pasado al segundo o tercer grado, notándose entónces una disminucion completa de la respiracion. Entre nosotros, lo mas frecuente es que esta enfermedad esté acompañada de inflamacion de la pleura, formando, como ya hemos dicho, la *Pleuro-Neumonía.* Otras veces puede empezar por bronquitis, i sus síntomas no son tan manifiestos como en el caso anterior. La Neumonía aislada no es tan comun; poco dolorosa, ella puede caminar ocultamente constituyendo lo que se llama *Neumonia latente.* Cada vez que un enfermo se presenta con fiebre, es necesario el mayor cuidado con él, i observaciones repetidas hasta cerciorarse de que el pulmon no está comprometido. Solo de este modo se pueden evitar los accidentes graves que despues resultan. No puedo ménos que repetir, que la auscultacion i la percusion son la base del verdadero diagnóstico en esta enfermedad, i que por consiguiente debe ser estudiada cada vez mas, como el único medio de alcanzar resultados felices.

CURACION.

Muchos han sido los medios curativos propuestos para el tratamiento de esta enfermedad. Se han formado sistemas que por algun tiempo han tenido el séquito de sus escuelas; pero nada ha podido compararse con el uso de las depleciones sanguineas, tanto jenerales como locales. Este remedio heróico, aconsejado desde la mas remota antigüedad, es el único que con mas prontitud puede dominar la enfermedad, i conseguir el desinfarto del pulmon. Sin embargo, el empleo de la sangria puede estar contraindicado en las *Neumonías catarrales* i sin mayor fiebre, en los sujetos nerviosos i de edad avanzada, o cuando reinan estados endémicos que contrarian su uso. Para que el efecto curativo de esta medida sea mas portentoso, conviene emplear las depleciones desde el principio de la enfermedad i ántes que la inflamacion haya pasado a los otros estados. Si la Neumonía continúa sin iniciarse la resolucion, i por el contrario puede comprobarse la formacion de hepatizacion, la deplecion jeneral es mui contraindicada. Hechos repetidos de mi práctica en el hospital me han convencido de la reserva i prudencia que el médico debe observar en tales circunstancias. Las depleciones *locales* repetidas con frecuencia, llenan hasta cierto punto la indicacion del facultativo sin tener los peligros de la sangria jeneral. Despues de este medio curativo, que es el mas enérjico de

tòdos, hai una prescripcion puesta en práctica desde mucho tiempo, i que hace un alto honor a los facultativos que la introdujeron. La combinacion del calomelano con el nitro, dijital i emético, es una medicina con la cual se puede triunfar en la jeneralidad de los casos.

Son tan repetidos los descubrimientos que se hacen en las escuelas de Europa, tan grande el empeño de los hombres encargados del alivio de la humanidad, que como una pequeña prueba del espíritu que nos anima, no he podido ménos que hacer esta referencia de la combinacion indicada, por los buenos resultados que de ella se obtienen.

Considero escusado el hablar sobre lo demas que comprende el tratamiento.

MEDICINA.—Enfermedades de mas frecuencia en Chile.

El 20 de este mes, a las cuatro de la tarde, se reunió la Facultad de Medicina con el objeto de discutir i designar el tema para el certámen literario del año de 1860. Con este motivo se hicieron las siguientes indicaciones:

El *señor Miquel* opinó por que se fijasen por tema las causas de las afecciones del corazon i de los grandes vasos en Chile.

El *señor Sazie* observó, que de 30 años a esta parte se habia propagado, principalmente en Santiago, la tísis pulmonar, en progresion tan espantosa, que podia decirse que esta enfermedad era la mas dominante, la mas grave i la mas destructora en nuestro pais; que era mui conveniente indagar las causas que habian hecho nacer esa gravísima enfermedad, que tan rápidamente conduce a la muerte desde tanto tiempo en que se halla en todo su auje, esto es, desde la guerra de la Independencia; que de treinta años ántes a esta fecha los individuos eran mas robustos, i si de alguna enfermedad llegaban a padecer, era de alguna afeccion al corazon, i mui rara vez de tísis; que ántes, los resfrios eran mucho ménos frecuentes que en el dia, en términos que muchos individuos dormian en las calles, a la intempérie; i que sería por consiguiente de suma importancia, averiguar las causas de la demasiada frecuencia de los estragos sensibles que aquella enfermedad hace actualmente, diezmando la poblacion de Santiago.

El *señor Bruner* dijo, que el tema propuesto por el señor Decano Sazie era demasiado vasto, i que creía conveniente que se redujera a una materia mas simple, señalando por tal alguno de los elementos de la tísis.

El *señor Sazie* replicó explanando las observaciones que ántes habia

hecho, i añadiendo que sucedia en Chile, que los individuos mui débiles o raquíticos morian siempre de tísis pulmonar; que esta enfermedad se trasmitia a las jeneraciones sucesivas, i de esta manera disminuia lastimosamente la poblacion; i que creía que la sífilis que reinaba espantosamente en Chile, principalmente en los pueblos que tienen mil o dos mil habitantes, era una de las principales causas que ayudaban poderosamente a esa especie de aclimatacion de la tísis pulmonar en Chile; por cuya razon creia mui conveniente el establecimiento de hospitales venéreos en muchos puntos de la República, en donde fuesen recojidos los muchos individuos que sufren i propagan ese mal; i el sistemar, por último, la vida descuidada i funesta de las mujeres públicas, pues no habia otro medio para poner atajo a un mal tan funesto.

El *señor Bruner* observó tambien, que si la tísis pulmonar se habia propagado tanto desde treinta años há, era porque, a la mala condicion del clima de Santiago, se habian agregado otras causas mórbidas que habian empeorado la constitucion de nuestra actual jeneracion.

El *señor Weillon* juzgó mas necesario fijar el tema tal como lo proponia el señor Miquel.

De este último parecer fué la mayoría de la Facultad, acordando al fin el siguiente tema:—«Indagar las causas de la frecuencia de las afecciones del sistema circulatorio en Santiago o en otros puntos de la República, e indicar los medios terapéuticos e hijiénicos que deben emplearse.»

Trátase, pues, de averiguar las causas de la mayor frecuencia de las afecciones al corazon i de los vasos sanguíneos.

Acordóse finalmente, que el Tribunal del Protomedicato indicase al Gobierno la necesidad del establecimiento de los hospitales de venéreos de ambos sexos, i de sistemar la prostitucion para minorar en gran parte sus funestos efectos.

CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las Sesiones que ha celebrado durante este mes.

Sesion del 2 de julio de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazie, Domeyko, Prado i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en leyes a don Pedro Montes, i el de Bachiller en Humanidades a don Mateo Donoso i Cruz, a quienes

se entregó el correspondiente diploma.—En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en el cual trascribe un decreto supremo que manda estender diplomas de Miembros corresponsales de la Facultad de Humanidades a favor de don Adolfo de Puibusque i de don Juan María Gutierrez. Se mandó trascribir al señor Decano de Humanidades, i se acordó que el señor Rector lo comunicase a los nombrados.

2.° De un oficio del mismo señor Ministro, en que comunica un decreto supremo que concede a don Luis Pereira la gracia de que pueda rendir desde luego los exámenes necesarios para optar el grado de Licenciado en leyes. Se mandó trascribir al señor Decano de la Facultad de este nombre.

3.° De dos expedientes para obtener el título de Ensayador jeneral, formados, uno por don Cárlos García Huidobro i otro por don Alejandro Walker Martinez. Habiéndose visto que estaban en regla, se acordó elevarlos al Supremo Gobierno para los efectos del decreto de 7 de diciembre de 1853.

4.° De una nota del señor Intendente de Atacama a la cual acompaña los estados de los Colejios de Copiapó correspondientes al año de 1858. Se mandó agregar a los otros de la misma especie para considerarlos oportunamente.

El señor Rector expuso, que le parecía conveniente indicar a don Juan Bello, en el oficio que se ha acordado pasarle sobre completar algunas de las obras truncas de las Bibliotecas Nacional i Egaña, que siguiera los consejos del literato francés Otto, recomendado al efecto en otra ocasion por don Gustavo Courcelle de Seneuil. El Consejo aceptó esta indicacion; pero acordó que, ántes de hacer el encargo, se oficiára a don Juan Bello para que tratára de averiguar de una manera cortés, cuanto exijiría el señor Otto en compensacion de su trabajo.

Habiendo presentado el señor Decano de Humanidades una nueva lista de obras que existen truncas en la Biblioteca Nacional, el Consejo designó aquellas que consideraba dignas de ser completadas.

Se autorizó al señor Domeyko para que mandára encuadernar los libros i colecciones de periódicos del Gabinete de lectura universitario que están a la rústica o sueltos.

Habiendo manifestado el mismo señor la conveniencia de que se publicára en los *Anales* el grabado de unas nuevas plantas chilenas, a que se refiere una de las Memorias leidas en la última sesion de las Facultades de Medicina i Matemáticas reunidas, i de unos mapas de ciertas porciones poco exploradas del territorio de Chile; se le encargó que indagára el costo de los referidos grabados, para resolver.

A indicacion del Secretario, se acordó comprar para la Biblio-

teca Nacional algunas obras en español, recien llegadas a Santiago.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 9 de julio de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazie, Domeyko i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Leyes a don Ramon Vega, don Máximo Gainza i don J. Manuel Infante, a quienes se entregó el correspondiente diploma.—En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en el cual trascribe un decreto supremo que nombra a don Ramon Picarte Miembro de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas, en una de las plazas cuya provision corresponde al supremo Patrono. Se mandó comunicar al señor Decano respectivo.

2.° De un oficio del mismo señor Ministro, en el cual trascribe un decreto supremo que nombra Miembro corresponsal de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas a don Cárlos Scherzer, elejido al efecto por dicha Facultad. Se mandó comunicar al señor Decano mencionado, i se acordó que el señor Rector lo trascribiese al nombrado.

3.° De un oficio del mismo señor Ministro, en el cual trascribe un decreto supremo que concede a don Domingo Arce la gracia de hacer válidamente la Práctica Forense en el Juzgado de Letras de Talca, miéntras permanezca desempeñando el cargo de Profesor en el Liceo de dicha ciudad, i en la intelijencia de que esta gracia no le exime de la obligacion de rendir en el Instituto Nacional el exámen de Práctica que se exije a los aspirantes al grado de Licenciado en leyes. Se mandó comunicar al señor Decano de la respectiva Facultad.

4.° De un oficio del señor Decano de Teolojía, con el cual acompaña el acta de la sesion celebrada por su Facultad el 7 del que rije. Del acta mencionada consta, que la Facultad ha elejido al Licenciado de la misma, Presbítero don José Ramon Astorga, para llenar la vacante que ha dejado el fallecimiento del Presbítero don Vitaliano Molina, i que ha declarado vacante el asiento para que fué elejido don Ramon Saavedra, por no haberse incorporado dentro del término legal ni solicitado próroga. Se acordó elevar esta acta al Supremo Gobierno para los fines del caso.

5.° De una cuenta del Secretario de la Facultad de Teolojía, co-

rrespondiente al primer cuatrimestre del año actual. Se mandó pasar a la comision de cuentas.

6. ° De un oficio del Rector del Instituto Nacional, en que pide se remitan algunas de las publicaciones que se hacen por cuenta de la Universidad a la Academia imperial de Dijon, para compensar un obsequio de la misma especie que dicha Academia acaba de hacer a la Biblioteca del Instituto Nacional. Se mandó tenerlo presente para cuando llegue la oportunidad de hacer remesas de impresos a Europa por medio del Instituto Smithsoniano.

7. ° De un oficio del Intendente de Valdivia, al cual acompaña un estado del Liceo literario de la referida ciudad. Se mandó agregar a los otros de su clase.

8. ° De una solicitud de don Luis Le Cornec, Dr. en Medicina i Cirujía de la Universidad de Bruselas i de la de Bolivia, para que, en vista de los documentos que acreditan esos títulos, se le admita a rendir las pruebas que se exijen a los Doctores en Medicina en las Universidades extranjeras reconocidas, para que pueda ejercer su profesion en Chile. Se mandó pasar en informe al señor Decano de Medicina.

9. ° De una solicitud de don Severiano Mon i Moscoso, Licenciado en la Facultad de leyes de la Universidad de Madrid, para que, en vista de los títulos que acompaña, el Consejo, en virtud del artículo 13 del Reglamento de grados, mande que se le tenga por Licenciado en la Facultad de Leyes i Ciencias Políticas de la Universidad de Chile. Se acordó pedir informe al señor Decano de Leyes.

Habiendo el señor Domeyko manifestado que don Narciso Desmadryl pedia sesenta i nueve pesos por la reduccion, grabado e impresion del mapa de la península i archipiélago de Tailao, levantado por la comision enviada en la *Janequeo* en 1858, i treinta pesos por el mapa de la embocadura del Maullin, se acordó costear la ejecucion de estos trabajos.

A continuacion, el mismo señor Domeyko expuso, que don Federico Leybold, autor de una de las Memorias leidas en la última sesion de las Facultades de Medicina i Matemáticas reunidas, estaba dispuesto a ejecutar él mismo, el grabado de las plantas a que dicha Memoria se refiere, i que por lo tanto solo habría que costear la impresion del grabado. El Consejo acordó por unanimidad que se pagára de fondos universitarios el importe de la impresion mencionada.

El Secretario manifestó lo conveniente que sería formar en el Gabinete de lectura universitario una Biblioteca especial de obras Hispano-Americanas.

Aceptada la idea por el Consejo, el mismo Secretario propuso que,

para tratar de principiar a llevarla a cabo, se celebráran desde luego los dos acuerdos siguientes:

1.° Dirijirse por el próximo vapor al señor Ministro Plenipotenciario de Chile en el Perú, don Ramon Luis Irarrázaval, con el objeto de pedirle que tenga a bien encargarse de adquirir para la Universidad la coleccion mas completa que sea posible de todas las publicaciones hechas en el Perú, en prosa i en verso, sobre toda especie de materias; i manifestar, caso de que acceda a lo que de él se solicita, la suma aproximativa que sería preciso enviarle para el fin indicado.

2.° Hacer igual solicitud a don Juan María Gutierrez por lo que toca a las publicaciones arjentinas, cuando se le remita el diploma de Miembro corresponsal de la Facultad de Humanidades.

El Consejo aprobó por unanimidad estos dos proyectos de acuerdo.

A indicacion del mismo Secretario, se determinó pedir al señor Ministro de Instruccion pública, que mande dar para el Gabinete de lectura universitario un ejemplar de todas las obras que el Ministerio de su cargo tiene depositadas en la Tesorería Nacional, i que se sirva solicitar con igual objeto del señor Ministro del Interior un ejemplar de los tomos publicados hasta ahora de los *Documentos parlamentarios*, *del Censo de* 1854, de la *Estadística* de la *provincia del Maule*, i de las entregas de la *Estadística comercial* que aun no se hayan agotado, haciendo presente que estas tres últimas obras existen en la Oficina jeneral de Estadística.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 16 de julio de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sazie i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Leyes a don Eulojio Altamirano, a quien se entregó el correspondiente diploma.—En seguida se dió cuenta:

1.° De dos oficios del señor Ministro de Instruccion pública, en que trascribe dos decretos supremos, que mandan estender el título de Ensayador jeneral a favor de don Cárlos García Huidobro i de don Alejandro Walker Martinez. Se acordó archivarlos.

2.° De un informe del señor Decano de Leyes, sobre la solicitud de don Severiano Mon i Moscoso, de que se dió cuenta en la sesion anterior. El señor Decano opina, que puede admitirse al solicitante a rendir las pruebas finales que se exijen en la Universidad de Chile a

los graduados en las Universidades extranjeras reconocidas que aspiran al grado de Licenciado en Leyes. El Consejo aprobó este informe.

3.° De un informe del señor Decano de Medicina, sobre la solicitud de don Luis Le Cornec, de que se dió cuenta en la sesion anterior. El señor Decano opina, que, en vista de los títulos que ha presentado el solicitante, es de opinion que sea admitido a rendir las pruebas finales que se exijen en la Universidad de Chile a los graduados en Universidades extranjeras reconocidas que aspiran al grado de Licenciado en Medicina. El Consejo aprobó este informe.

Con motivo de la solicitud del referido Le Cornec, el señor Decano de Medicina hizo presente, que el Supremo Gobierno, a peticion del Consejo, habia incluido a la Universidad de Bruselas en la lista de aquellas cuyos diplomas de Dr. en Medicina eran válidos en la de Chile; que el fundamento de esta resolucion habia sido, el haberse creido que dicha corporacion era sostenida por el Gobierno Belga; pero que acababa de saber que era una Universidad libre, cuyos graduados no podian ejercer su profesion sin ser sometidos a un exámen prévio; i que por lo tanto, era preciso que se reconsiderase el reconocimiento que se habia hecho de la Universidad de Bruselas.

Despues de una detenida discusion, habiendo resultado de los documentos que se tuvieron a la vista, que la mencionada corporacion, aunque no era sostenida, era sin embargo reconocida por el Gobierno Belga; se acordó no hacer innovacion en la materia.

4.° De un estado del Tesorero universitario, de las entradas i salidas de la caja desde el 1.° de enero último hasta el 8 del actual. De este estado aparece que hai una existencia de 2977 ps. 53 ½ cts. Se mandó pasar a la comision de cuentas.

5.° De un oficio del Rector del Instituto Nacional, en que acusa recibo de las publicaciones universitarias que se le han remitido para la Biblioteca de dicho Establecimiento. Se mandó archivar.

6.° De una nota de don J. M. Gilliss, en que anuncia la llegada a Estados-Unidos de la última remesa de impresos hecha por la Universidad, i el próximo envío a Chile de un número considerable de tomos para corporaciones i particulares. El señor Gilliss solicita al mismo tiempo que se le complete el ejemplar de la *Historia de Chile por Gay* que le obsequió el Supremo Gobierno, remitiéndole el sexto tomo de la Historia política que no le ha sido entregado.

El señor Rector manifestó que habia contestado el oficio anterior, i que tenia prontos para ser remitidos tres ejemplares del tomo sexto de la Historia política que al efecto habia pedido al señor Ministro de Instruccion pública con el objeto de completar los ejemplares de la obra de Gay que se han mandado a Estados-Unidos.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 23 de julio de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazie, Domeyko i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, prestaron el juramento de estilo los Ensayadores jenerales don Alejandro Walker Martinez i don Cárlos García Huidobro.—En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en que trascribe un decreto supremo que manda estender título de Miembro de la Facultad de Teolojía a favor del Presbítero don José Ramon Astorga, elejido por dicha Facultad para llenar la vacante que ha dejado el fallecimiento de don Vitaliano Molina. Se mandó trascribir al señor Decano respectivo.

2.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en que comunica haber mandado entregar al Bedel de la Universidad, don Felix Leon Gallardo, los tomos del *Boletin de las leyes i decretos de Gobierno* que el Consejo acordó pedirle para completar la coleccion de la Biblioteca Egaña. Se mandó archivar.

3.° De un informe de la Comision de cuentas, aprobatorio de la presentada por el Secretario de la Facultad de Teolojía, correspondiente al primer cuatrimestre de 1859. Habiendo el Consejo aprobado dicho informe, se mandó poner en la caja universitaria el sobrante de sesenta pesos treinta i siete i medio centavos que resulta.

4.° De una solicitud de don Joaquin Castro, acerca de la cual ha pedido informe el señor Ministro de Intruccion pública, para que se le admita a la Práctica de Agrimensor, a pesar de haber terminado en 1855 la última próroga que se fijó para la admision a la mencionada profesion, i de no haber rendido el solicitante los exámenes de Jeometría esférica, Jeometría descriptiva i Topografía, que se compromete a rendir durante la Práctica, alegando por único fundamento el haberse otorgado, a lo que dice, igual gracia a otros que se han hallado en circunstancias análogas a las suyas. El Consejo acordó informar que, en su concepto, no debia accederse a la referida solicitud: 1.° por haber expirado tanto tiempo habia la última próroga fijada para la admision a la profesion de Agrimensor; i 2.° por faltar a don Joaquin Castro exámenes, como el de Topografía, sin los cuales no se concibe que un aspirante a la indicada carrera pueda ejercitarse en la Práctica, no habiendo por lo demas accedido jamás a otras solicitudes de esta especie que se le han dirijido.

5.° De una nota del señor Decano de Matemáticas, a la cual acompaña el informe que el Miembro de su Facultad, don Manuel Salustio

Fernandez, le ha pasado sobre el *Tratado de Aritmética* escrito por don Gabriel Izquierdo. El informante recomienda el mérito de la obra; pero cree conveniente que el autor señale con distinto tipo, cuando publique su texto, varias cuestiones que no tienen utilidad inmediata en la enseñanza.

Con este motivo, el señor Decano de Matemáticas propuso tener una conferencia con los señores Izquierdo i Fernandez para hacerse cargo de la indicacion del informe, pues no se designaban en él las proposiciones que debian ser impresas en tipo diferente por no reputarse adecuadas para los alumnos. El Consejo aceptó por unanimidad esta indicacion.

6.° De un informe del señor Domeyko sobre una solicitud del escribiente de la Facultad de Matemáticas, don José María Unda, para que se le aumente el sueldo. El informante expone que, a su juicio, el solicitante no merece aumento de sueldo como escribiente de la indicada Facultad, a causa de lo poco laborioso de este empleo; pero que habiendo trabajado durante los tres años anteriores, con frecuencia, en copiar las partidas de exámenes en la Seccion Universitaria i en asentar en el libro copiador algunas notas de la Delegacion, lo considera acreedor a que se le nombre escribiente de la dicha Delegacion, con el sueldo que ántes se destinaba a este empleo de los fondos del Instituto.

Como el escribiente de la Delegacion sería un empleado que debe depender inmediatamente del Delegado, a indicacion del mismo señor Domeyko, se acordó que éste solicitára oportunamente del Supremo Gobierno la asignacion que proponia de sueldo para un escribiente.

El señor Decano de Humanidades presentó la razon que se le habia pedido de los libros remitidos por el señor Marcó del Pont para la Biblioteca Nacional, i del dinero que se ha mandado con este objeto; manifestando que, como carecia de los datos necesarios para calcular la cantidad líquida en francos a que haya sido reducida la suma enviada, i como no se ha expresado el precio de algunas de las obras que han venido, no podia decir de un modo exacto la cantidad de esta procedencia que debe existir en el Consulado de Chile en Paris, pero que, a su parecer, debia pasar de mil pesos. Agregó que, en lo que queda del presente año, la Biblioteca Nacional solo tendrá fondos para pagar sus gastos, mas no para adquirir nuevos libros.

El Secretario propuso que el señor Rector se dirijiera al señor don Manuel Ancizar de Bogotá, pidiéndole, en la forma que se ha practicado con el señor Irarrázaval respecto de las publicaciones peruanas, que tenga a bien adquirir para el Gabinete de lectura universitario las publicaciones de toda especie que se hayan hecho en la Nueva

Granada. El Consejo aceptó esta indicacion; pero limitando por ahora el encargo a solo las publicaciones sobre *Hitoria de la Independencia Hispano-Americana* i la Jeografía de la Nueva-Granada.

Habiendo pedido el Secretario, que se llevára a cabo el acuerdo celebrado anteriormente, para encargar a don Juan María Gutierrez las publicaciones arjentinas, junto con comunicarle el nombramiento de Miembro corresponsal de la Facultad de Humanidades, se consideró impropio pedirle ese servicio inmediatamente, i se resolvió aguardar para hacerlo, a que el señor Gutierrez acuse recibo de su título.

Como el señor Rector hubiera manifestado, en una de las sesiones anteriores i en la actual, que le parecia conveniente incluir, en el proyecto de reforma de la lei orgánica que se está discutiendo, algunas de las principales disposiciones del decreto supremo que dividió el Instituto Nacional en dos secciones; se recorrieron a la lijera algunos de los artículos de ese decreto, i por último se encomendó al señor Domeyko que trajéra redactada la parte del citado decreto, que, a su juicio, deba incorporarse en la lei orgánica.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 30 de julio de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazie, Domeyko, Prado i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en el cual dice, en contestacion a una nota del señor Rector sobre si deben considerarse Miembros de la Facultad de Teolojía a don Miguel María Güemes, don Joaquin Larrain Gandarillas i don Zoilo Villalon, que habiéndose estos señores incorporado en la referida Facultad a virtud del decreto supremo de 11 de julio de 1851, asistido a ella en clase de Miembros, i leido posteriormente sus Discursos correspondientes, el Gobierno cree que deben considerarse como definitivamente incorporados. Se mandó trascribir al señor Decano de Teolojía.

2.° De cinco oficios de los señores Decanos de la Universidad, con los cuales acompañan las actas de las sesiones celebradas por sus Facultades en la presente semana, entre otros objetos con el principal de formar las ternas que, conforme a los estatutos universitarios, deben pasarse al Patrono para el nombramiento de los Decanos que deben presidir las Facultades en el bienio próximo entrante, i de designar los temas para los concursos de 1860.

Las ternas mencionadas han sido formadas de la manera siguiente:

Facultad de Filosofía i Humanidades.

D. Salvador Sanfuentes.
D. José Victorino Lastarria.
D. Miguel Luis Amunátegui.

Facultad de ciencias Físicas i Matemáticas.

D. Francisco de Borja Solar.
D. Ignacio Domeyko.
D. Rodulfo A. Philippi.

Facultad de Medicina.

D. Lorenzo Sazie.
D. F. Javier Tocornal.
D. Vicente Antonio Padin.

Facultad de Leyes i Ciencias Políticas.

D. Juan Francisco Meneses.
D. José Gabriel Palma.
D. Gabriel Ocampo.

Facultad de Teolojía.

D. José Manuel Orrego.
D. Casimiro Vargas.
D. Joaquin Larrain Gandarillas.

Los temas designados para los concursos de 1860 son los siguientes:

Facultad de Humanidades.

«Una Novela en prosa, histórica o de costumbres, al arbitrio del autor, pero cuyo asunto sea precisamente chileno.»

Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas.

«Investigacion de las causas que influyen en la formacion de las vegas en Chile, e indicacion de los medios prácticos para remediar los males que ocasionan.»

Facultad de Medicina.

«Causas de la frecuencia de las afecciones del sistema circulatorio en Santiago u otros puntos de la República, i medios terapéuticos i de hijiene que deben emplearse.»

Facultad de Leyes i Ciencias Políticas.

«Organizacion de Tribunales, con un proyecto de lei sobre la materia.»

Facultad de Teolojía.

«Historia de las Misiones de la Araucanía.»

Del acta de la sesion celebrada por esta última Facultad, el 29 del actual, resulta que el Presbítero don Blas Cañas ha sido elejido por dicha Facultad para llenar la vacante que dejó en ella el fallecimiento del Prebendado don Francisco Puente.

El Consejo acordó que se eleváran al Supremo Gobierno, para los fines del caso, las partes de estas actas relativas a la formacion de las indicadas ternas, i a la eleccion del Presbítero Cañas.

3.° De una solicitud de don José Bernardo Suarez, para que se haga examinar un opúsculo que ha compuesto con el título de *Rasgos biográficos de niños célebres*, a fin de que el Consejo resuelva lo que estime conveniente. Se mandó pasar en informe al señor Decano de Humanidades.

Por último, el señor Rector hizo presente que habia recibido una nota del Instituto Smithsoniano, en la cual se le pide el tomo quinto de la *Historia política de Chile por Gay*; pero que habia escrito solicitando que se le enviáran noticias mas seguras sobre el particular, pues la circunstancia de constar haberse remitido ese tomo, i la de no reclamarse ni el tomo sexto de la Historia política, ni dos de Botánica i otros tantos de Zoolojía que llegaron a Chile despues de la remesa hecha a Estados-Unidos, le habian inducido a presumir que habia alguna equivocacion en la última nota de la mencionada corporacion.

Con esto se levantó la sesion.

BOLETIN DE INSTRUCCION PUBLICA.

Se permite a don Luis Pereira que rinda los exámenes necesarios para optar al grado de Licenciado en Leyes.

Santiago, junio 22 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:

Apareciendo de la anterior solicitud, que don Luis Pereira no ha podido asistir durante diez meses a la clase de Práctica Forense por la necesidad en que se encontró de ausentarse del pais; i teniendo presentes, la circunstancia de haber trascurrido con exceso los dos años del Bachillerato, i la aplicacion i buen desempeño que ha comprobado haber tenido en el curso de sus estudios; concédesele la gracia que solicita para poder rendir desde luego los exámenes necesarios a fin de optar al grado de Licenciado en Leyes.—Anótese i comuníquese. —Lo trascribo a U. para su conocimiento.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Se aprueba la eleccion de Miembros corresponsales de la Facultad de Humanidades en don Adolfo de Puibusque i don Juan María Gutierrez.

Santiago, junio 25 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:

Con lo expuesto por el Rector de la Universidad, extiéndanse los correspondientes diplomas de Miembros corresponsales de la Facultad de Humanidades a favor de don Adolfo de Puibusque i de don Juan María Gutierrez, elejidos por dicha Facultad en sesion del 15 del corriente.—Anótese i comuníquese.—Lo trascribo a U. para los fines consiguientes i en contestacion a su nota núm. 648, fecha 21 del actual.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Informe a los Representantes de la Nacion sobre los trabajos del Plano Topográfico de la República, dado por el Ministro del Interior don Jerónimo Urmeneta el 2 del presente mes (a).

La comision encargada de levantar el Plano Topográfico de la República continúa sus importantes tareas. A fines de noviembre último presentó concluidos los planos i descripcion de la provincia de Colchagua, i en los primeros dias de diciembre se dió principio simultáneamente a las operaciones del terreno en las provincias de Atacama, Coquimbo i Talca: el Jefe de la comision con su primer ayudante se dirijieron a Atacama, i cada uno de los otros dos injenieros auxiliares a las de Coquimbo i Talca. Los acontecimientos de entónces impidieron a los Injenieros practicar las observaciones jeodésicas i topográficas que pusiesen en relacion la triangulacion de Colchagua con los detalles de la provincia de Talca, i los de Coquimbo con las operaciones jeodésicas que debia efectuar el Jefe en Atacama. Aunque él no pudo llevar a efecto lo que habia intentado, logró por lo ménos fijar algunos puntos importantes, i determinar con precision, por medio de numerosas observaciones astronómicas, la latitud i lonjitud de la ciudad de Copiapó, que será el punto de partida para las operaciones ulteriores. En Coquimbo pudo tambien adelantarse considerablemente el trabajo.

Por ahora, la comision se ocupa en reducir a mayor escala los planos de los Departamentos de la Provincia de Santiago, i en hacer en ellos las modificaciones topográficas que han tenido lugar desde 1850, en que fué presentado el primer Plano jeneral de esta Provincia.

En la primavera próxima continuará la comision sus observaciones en las tres Provincias indicadas; i como ya se han levantado los planos de Santiago, Valparaiso, Aconcagua i Colchagua, en poco tiempo mas podremos tener bien conocida la topografía de nuestro territorio, desde el rio Maule hasta el límite septentrional de la República. La Administracion sacará gran provecho de estos trabajos; partirá de bases fijas para efectuar la mas acertada division territorial, i comprenderá a primera vista las exijencias de las diversas localidades.

Aunque estos trabajos interesan principalmente a la Administracion pública, no por eso dejarán de ser necesarios a los que se consagren a

(a) Tomado de la Memoria presentada al Congreso.

estudios que exijan el conocimiento cabal de la Jeografía del país, i aun mui útiles para todas las clases ilustradas de la sociedad. Esta consideracion movió al Gobierno a mandar litografiar a Europa un número competente de ejemplares de los Planos presentados hasta entónces, a fin de darles fácil circulacion en toda la República.

Se nombra a don Ramon Picarte Miembro de la Facultad de Ciencias Matemáticas i Físicas.

Santiago, julio 5 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:

Visto el acuerdo de la Facultad de Matemáticas, acompañado a la nota que antecede; i teniendo presente que aun no se ha llenado el número de Miembros universitarios, cuyo nombramiento compete al Gobierno segun la lei de 19 de noviembre de 1842, decreto:

Nómbrase a don Ramon Picarte Miembro de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas de la Universidad. Extiéndasele el correspondiente título.—Anótese i comuníquese.—Lo trascribo a U. para su conocimiento i fines consiguientes, i en contestacion a su nota núm. 647, fecha 21 del pasado.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Se aprueba la eleccion de Miembro corresponsal de la Facultad de Ciencias Matemàticas i Físicas en don Cárlos Scherzer.

Santiago, julio 5 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:

Con lo expuesto por el Rector de la Universidad, extiéndase el correspondiente título de Miembro corresponsal de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas a favor de don Cárlos Scherzer, elejido por dicha Facultad en sesion del 8 de junio último.—Tómese razon i comuníquese.—Lo trascribo a U. para su conocimiento i fines consiguientes, i en contestacion a su nota núm. 647 de 21 de junio último. —Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Se permite a don Domingo Arce que haga la Práctica Forense en el Juzgado de letras de Talca.

Santiago, julio 5 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:

Vista la anterior solicitud, decreto:—El Bachiller en Leyes don Domingo Arce podrá hacer válidamente la Práctica del derecho en el Juzgado de letras de Talca, miéntras permanezca desempeñando el cargo de Profesor de la segunda clase de Humanidades en el Liceo de la misma ciudad. Le será, en consecuencia, de abono para obtener el grado de Licenciado, todo el tiempo que justifique haber practicado en la forma dicha, entendiéndose que esta gracia no le exime de la obligacion de rendir en el Instituto Nacional el exámen de Práctica que se exije a los que solicitan dicho grado.—Anótese i comuníquese.—Lo trascribo a U. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Se manda extender título de Ensayador jeneral a favor de don Cárlos García Huidobro.

Santiago, julio 11 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:

Con el mérito de los documentos acompañados a la nota que precede, extiéndase el correspondiente título de Ensayador jeneral de la República a favor de don Cárlos García Huidobro. Anótese i comuníquese.—Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a Ud.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Se manda extender título de Ensayador jeneral a favor de don Alejandro Walker.

Santiago, julio 11 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:

Con el mérito de los documentos presentados, extiéndase el correspondiente título de Ensayador jeneral de la República a favor de don Alejandro Walker Martinez.—Anótese i comuníquese.—Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios gr de a Ud.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Se libran fondos para la conclusion de la estátua del Jeneral San-Martin.

Santiago, julio 12 de 1859.

Vista la solicitud que precede, decreto:

La Tesorería de la Casa de Moneda entregará a don Luis Cousiño dos mil seiscientos pesos, de los trece mil doscientos que, por decreto de 27 de noviembre último, se mandaron depositar en esa oficina.

La suma que se entregue se invertirá en satisfacer parte de los gastos que ha demandado la construccion de la estátua del Jeneral don José de San-Martin.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Jerónimo Urmeneta.*

Nombramiento de Preceptor para la Escuela núm. 2 del Departamento de Ovalle.

Santiago, julio 12 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, nómbrase a don Juan Antonio Barrios, Preceptor de la Escuela fiscal de hombres núm. 2 del Departamento de Ovalle, vacante por renuncia del que la servia. Abónese al nombrado el sueldo correspondiente desde el dia 1.° de junio en que, por órden del respectivo Gobernador, entró a desempeñar dicho cargo.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Nombramiento de Preceptor para la Escuela núm. 2 del Departamento de Copiapó.

Santiago, julio 12 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, nómbrase a don Zenon

Marconi, Preceptor de la Escuela de hombres núm. 2 del Departamento de Copiapó, vacante por promocion del que la servia. Abónese al nombrado el sueldo correspondiente desde el 1.° de junio en que, órden del Intendente de la provincia, entró a desempeñar el destino.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Nombramiento de Profesor para la clase de francés del Liceo de Talca.

Santiago, julio 13 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, nómbrase a don Juan Sandalio Letelier, Profesor de la clase de francés del Liceo de Talca, vacante por separacion del que la servia. Abónesele el sueldo correspondiente desde que empiece a servir.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Nombramiento de Inspector de externos para el Liceo de Talca.

Santiago, julio 13 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, nómbrase a don José Santos de la Cruz, Inspector de externos del Liceo de Talca, cuyo cargo se halla vacante por renuncia del que lo servia. Abónese al nombrado el sueldo correspondiente desde el dia en que empiece a servir.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Nombramientos de Preceptora i Ayudante para la Escuela número 2 de la Laja.

Santiago, julio 13 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, apruébase el decreto del Intendente de Arauco, fecha 28 de junio último, en el que se nombra a la Preceptora de la Escuela de mujeres núm. 2 del Departamento de la Laja, doña Dolores Rioseco, para que desempeñe la Escuela núm. 1 del mismo Departamento, vacante por renuncia de la que la servia.

Apruébase así mismo el nombramiento hecho a favor de doña Manuela Rioseco, para servir el cargo de Ayudante en dicha Escuela.

Abónese a las nombradas el sueldo correspondiente desde el dia en que hayan principiado a servir.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Sobre la entrega de algunos tomos del "Boletin de las leyes" para la Biblioteca Nacional Egaña.

Santiago, julio 16 de 1859.

Se han mandado entregar a don Féliz Leon Gallardo los tomos del *Boletin* que Ud. pide, para la biblioteca Egaña, en su nota núm. 668, fecha 14 del actual.—Dios guarde a Ud.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Se aprueba la eleccion de Miembro de la Facultad de Teolojía en el Presbítero don José Ramon Astorga.

Santiago, julio 16 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:

Con lo expuesto en la nota que precede, extiéndase el correspondiente título de Miembro de la Universidad en la Facultad de Teolojía, a favor del Presbítero don José Ramon Astorga, elejido por dicha Facultad en sesion de 7 del actual, para llenar la vacante que quedó en ella por fallecimiento de don Vitaliano Molina. Anótese i comuníquese.—Lo trascribo a Ud. para los fines consiguientes i en contestacion a su nota núm. 667 fecha 14 del actual.—Dios guarde a Ud.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Título de Agrimensor jeneral a favor de don Ignacio Prado.

Manuel Montt, Presidente de la República de Chile, etc.—Por cuanto don Ignacio Prado ha presentado al Gobierno los correspondientes certificados i documentos que comprueban sus exámenes i aprobacion en los cursos teóricos i prácticos que abraza la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas de la Universidad, segun la forma prevenida por los supremos decretos de 15 de enero de 1831, 30 de abril de 1842, i 13 de marzo de 1843, solicitando que se le despache título de Agrimensor jeneral de la República.—Por tanto, le nombro por el presente rescripto tal Agrimensor jeneral de la República, para que pueda

hacer las mensuras, enteros deslindes de terrenos i demas operaciones correspondientes a dicha Facultad, que se le encomendaren por las autoridades i por los particulares. En consecuencia, téngase por tal Agrimensor jeneral al espresado don Ignacio Prado, el que deberá percibir por las dilijencias que practicare los derechos i emolumentos señalados por arancel. I con este título se presentará el interesado, ante la Corte de Apelaciones de esta Capital, a prestar el juramento de fidelidad en el ejercicio de su cargo, tomándose préviamente razon de él en las oficinas respectivas i pagando el derecho de media-annata. Para todo lo cual le mandé expedir el presente título.—Dado en 19 de julio de 1859.—*Manuel Montt.*

Oficio del Gobierno, resolviendo que deben considerarse como definitivamente incorporados a la Facultad de Teolojía los señores Güemes, Larrain Gandarillas i Villalon.

Santiago, julio 23 de 1859.

El Gobierno se ha instruido del contenido de la nota de Ud. fecha 18 de mayo último i de los antecedentes que la acompañan; i resultando de ellos que don Miguel Güemes i los Prebíteros don Joaquin Larrain Gandarillas i don Zoilo Villalon, nombrados Miembros de la Facultad de Teolojía de la Universidad por decreto de 30 de junio de 1851, se incorporaron a ella, Larrain el 12 de julio de ese año, i Villalon i Güemes el 22 del mismo a virtud de la disposicion suprema de 11 de dicho mes, i han continuado asistiendo como tales Miembros a la espresada Facultad, leyendo posteriormente sus Discursos respectivos; el Gobierno cree que deben considerarse como definitivamente incorporados.—Dios guarde a Ud.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Admision de cadetes en la Escuela Naval.

Santiago, julio 25 de 1859.

Las plazas de cadetes navales están distribuidas entre todas las provincias a razon de dos por cada una, i las vacantes que ocurran en el Establecimiento han de ser llenadas, con preferencia, por jóvenes de las Provincias a que correspondan las becas que vaquen. Este es el espíritu i la letra de los decretos orgánicos de la Escuela Naval Nacional, de cuyas benéficas disposiciones no es el ánimo del Gobierno separarse en lo mas mínimo. Esto es en cuanto a la incorporacion de supernumerarios a la Escuela, en clase de cadetes fijos de número. Mas, por lo que respecta a cadetes supernumerarios, sujetos para su ad-

mision a las mismas reglas que los de número, esa admision depende ademas de la capacidad del Establecimiento para recibirlos.

La solicitud, pues, que US. incluye en su nota de 2 del presente, núm. 1003, i que devuelvo, debe venir revestida de los requisitos, documentos e informes determinados por el art. 3.° del decreto supremo de 30 de diciembre de 1857, con mas el informe de la Direccion de la Escuela sobre la capacidad del Establecimiento para recibir al cadete supernumerario propuesto.

Lo digo a US. en contestacion a su citada nota, i para que sirva de regla jeneral en lo futuro.—Dios guarde a US.—*Manuel García.*—Al Comandante Jeneral de Marina.

Establecimiento de una Escuela para hombres en la Colonia de Llanquihue, i nombramiento de Preceptor.

Santiago, julio 30 de 1859.

Establécese en Huelmo, territorio de Llanquihue, una Escuela para hombres, que funcionará en el local provisto de los útiles necesarios que proporcionen los vecinos, i en la cual se enseñarán los ramos siguientes: Lectura, Escritura, Catecismo relijioso, Gramática castellana, Aritmética, i Sistema Métrico decimal. Dicha Escuela llevará el núm. 5.

Nómbrase Preceptor de ella a don Guillermo Gallardo, quien gozará el sueldo anual de trescientos pesos; debiendo abonársele desde luego la parte que le corresponda por el tiempo durante el cual ha estado hecho cargo de la Escuela, ántes de que se la establezca como fiscal.—Impútese el gasto, por lo que resta del presente año, a la partida 57 del Presupuesto del Ministerio de Instruccion pública, i consúltese para lo sucesivo en el lugar correspondiente del mismo Presupuesto.

Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Informe sobre la Escuela Militar, dado a los Representantes de la Nacion por el Ministro de Guerra don Manuel García, el 5 del presente mes (b).

Bajo el número 4 acompaño el estado de la Escuela Militar, en el que se espresan todos los pormenores relativos al réjimen interior, contabilidad i servicio de este Establecimiento.

(b) Tomado de la Memoria presentada al Congreso Nacional.

Los oficiales venidos de Europa para profesar algunos cursos en la Escuela Militar han principiado a ejercer sus funciones desempeñando clases de Matemáticas.

El Gobierno tenía en mira, como lo anuncié en mi última Memoria, la planteacion en la Escuela de una *seccion superior* para formar Injenieros militares i oficiales de artillería. Pero este pensamiento no ha podido realizarse por la necesidad de atender a otras providencias que mas imperiosamente exijian la atencion del Ejecutivo; de manera que lo único que ha conseguido hacerse en este sentido, es la fundacion de un *curso especial de Artillería*, ordenada por decreto de 11 de abril último en el cuartel de la misma arma, que naturalmente es mas idóneo para este objeto que el cuartel de la Escuela Militar. Por medio de este curso, los jóvenes oficiales de artillería recibirán, en cuanto es posible, el complemento de la educacion que obtienen en la Escuela Militar, bien que con la planta actual de este Colejio, los alumnos están todavía mui léjos de adquirir el conocimiento de todos los ramos necesarios para aprovechar debidamente los cursos de aplicacion, sin los cuales no pueden formarse verdaderos oficiales de Artillería e Injenieros.

El número 5 de los documentos es una relacion nominal de los alumnos que han salido a prestar sus servicios al Ejército o Armada, desde mayo del año último hasta la fecha. Los acontecimientos del presente año han obligado a tomar de dicha Escuela los que estaban en estado de salir al servicio, aun cuando no hubiesen cumplido sus estudios. Todos esos jóvenes, llamados de los bancos del Colejio a experimentar las penalidades de la vida de campaña, han probado que saben aprovechar la educacion militar que reciben, haciéndose acreedores al aprecio de sus jefes i a las honrosas recomendaciones que en jeneral se conquistan nuestros oficiales, cada vez que se pone a prueba su valor.

El año pasado manifesté al Congreso las razones que pesaban en el ánimo del Gobierno para disolver la *seccion de cabos* de la Escuela Militar. Apoyado en ellas, expidió, en marzo de este año, un decreto suprimiendo la referida seccion i mandando salir al Ejército, en su clase correspondiente, a los alumnos que se hallaban en estado de prestar servicios. Con esta medida se economizarán los gastos que, con mui corto provecho del Ejército, se hacian en el mantenimiento de esta seccion, al paso que los cuerpos nada sufrirán por ella; porque, mediante la enseñanza que en ellos se proteje, los sarjentos i cabos pueden recibir mui buena instruccion i cumplir, al mismo tiempo, con varias condiciones que los alumnos de la Escuela, por su juventud, no podian poseer.

DOCUMENTO NUM. IV.

Escuela Militar.

RAMOS DE ENSEÑANZA.	NOMBRES DE LOS PROFESORES.	TEXTOS DE QUE SE HACE USO.	NUM. DE ALUM.	NOMBRES de los alumnos MAS ADELANTADOS.	HORAS DE ENSEÑANZA. Por la mañana.	HORAS DE ENSEÑANZA. Por la tarde.
Topografía	El Teniente Coronel don E. Chamvoux	Por Olavarrieta	1			
Jeometria descriptiva	El id. id.	Por Leroy	1	Don Nicanor Urizar	$1\frac{1}{4}$	
Trigonometría rectilínea	El Vice-Director don Luis Arteaga	Por Lambert	5			
Jeometría	El id. id	Por Legendre	5	Don Clodomiro Valdivia.	$1\frac{1}{2}$	
Aljebra	Don Washington Carvallo	Por Bourdon	10	„ Baldomero Dublé	$1\frac{1}{2}$	
Aritmética	El Tte. Cnel. don A. Juillet.	Por Gorostiaga	14	„ Guillermo Lira	$1\frac{1}{2}$	
Francés	Don Adolfo Favry	Por Ollendorf	10	„ Nicanor Urízar		1
Ordenanza 2.° año	El Subteniente don T. Flores.	Por la del Ejército	12	„ Baldomero Dublé		1
Id. 1.° año	El id. id	Por id	8	„ Cosme Fierro		1
Táctica 2.° año	El Subteniente D. A. Brieba.	Por id	12	„ Baldomero Dublé		1
Id. 1.° año	El id. id	Por id	8	„ Emilio Tagle		1
Ejercicio de infantería	El Subteniente don T. Flores.	Por id	33			$1\frac{1}{2}$
Jimnástica			33			$1\frac{1}{2}$
Esgrima	Don José Michel		33	Don Florentino Pantoja.		1
Relijion	Fr. Ramon Blait	Por Fr. José Benitez	14	„ Manuel Contreras	$1\frac{1}{4}$	
Gramática Cast. 2.° año	Don Víctor Mariño	Por Bello	10	„ Valentin Murillo	$1\frac{1}{4}$	
Id. 1.° año	Don Manuel Amunátegui	Por id	14	„ Emilio Tagle	$1\frac{1}{4}$	
Sistema Métrico	Jeneral don J. S. Aldunate	Por el Anuario Chileno	5			
Cosmografía, i Jeografía física i política	Id. id	Por Bello, Letronne i Lastarria	5	Don Clodomiro Valdivia.	$1\frac{1}{4}$	
Historia de Chile i América.	Don Miguel L. Amunátegui.	Por Tornero i Amunátegui.	5	„ id	$1\frac{1}{4}$	
Historia Santa	Fr. Ramon Blait	Por Didon	14	„ Manuel Contreras	$1\frac{1}{4}$	
Id. Antigua	Don Nicanor Zenteno	Por Boreau	10	„ Cesáreo Peña i Lillo.	$1\frac{1}{4}$	
Id. Griega	Id. id	Por Fleury	10	„ id	$1\frac{1}{4}$	

FUERZA.	ARMAMENTO.	EMOLUMENTOS QUE RECIBEN.
1 Jeneral Director.	100 Fusiles fulminantes.	Del Supremo Gobierno, por cada Cadete, trece pesos mensuales.
1 Capitan Vice-id.	100 Bayonetas.	
4 Subtenientes, Ayudantes.	100 Cartucheras, charol.	
1 Capellan.	65 Cinturones, id.	Del Supremo Gobierno, para vestuario por cada Cadete, cuarenta pesos cada dos años.
28 Cadetes de número.	68 Vainas, id.	
5 Id. pensionistas.	87 Fusiles de chispa.	
1 Corneta.	87 Bayonetas.	
	88 Cartucheras, cuero.	De los padres de familia por cada pensionista, quince pesos mensuales.
Vacantes.	78 Cinturones, id.	
	78 Vainas, id.	
2 Ayudantes.	6 Pistolas.	
12 Cadetes de número.	1 Caja de guerra.	
10 Supernumerarios.	1 Corneta.	
5 Pensionistas.		

CONTABILIDAD.

Los caudales están depositados en una caja de tres llaves, teniendo una el Director, otra el Vice-Director i otra el Capitan cajero. Mensualmente se hace el balance de caja ; i los documentos que justifican la inversion del dinero gastado, se califican i autorizan por los Jefes.

El Comandante de la seccion lleva un libro maestro en que aparece la cuenta de cada alumno ; i cada uno de éstos tiene consigo una libreta en que se le anotan las cantidades que recibe, sea por rancho, ropa, libros, socorro, etc. El Vice-Director examina cada cuatro meses las libretas i las cuenta del libro a presencia de los interesados; i satisfecho de la legalidad i exactitud, o aclarando cualquiera duda que pueda ocurrir, pone al pié de cada cuenta su visto bueno.

Réjimen interior de la Escuela.

La seccion de cadetes está dividida en tres Brigadas, i cada una de estas bajo las inmediatas órdenes de un Brigadier i un Sub-Brigadier. Ademas, está mandada especialmente por un Ayudante, que, sin perjuicio de sus servicios i de las clases que preside, es responsable de su arreglo i disciplina en la misma forma que un Capitan de Compañía. Diariamente se nombra una guardia, componiéndose de un Ayudante, un Brigadier i un Sub-Brigadier. Las obligaciones de estos empleados son: mantener la quietud, silencio i órden del Establecimiento ; prohibir toda comunicacion con las personas de afuera, a no ser en los dias i horas señaladas a este fin ; impedir que se introduzcan comidas, bebidas i frutas ; no permitir el uso del cigarro ; vijilar constantemente la conducta de los alumnos en jeneral, i en particular la de aquellos que se hubieren hecho notar por alguna falta; cuidar del aprovechamiento del tiempo en las horas de estudio; conducir a los alumnos en formacion a las clases, al comedor, a la sala de estudio, al dormitorio i a las mas distribuciones diarias ; celar, a fin de que en todas partes se conduzcan los alumnos con la decencia i moralidad correspondientes a la educacion que reciben i a la carrera a que están destinados. Estos empleados deben continuar su vijilancia de noche en el dormitorio, del modo siguiente : el Ayudante hasta las doce, el Brigadier hasta las dos o tres de la mañana, segun la estacion, i el

Sub-Brigadier hasta el amenecer, es decir, que siempre ha de haber uno en pié en el dormitorio. Todas las distribuciones se anuncian con el toque de caja o de corneta. El Ayudante de guardia da parte por escrito al Director de las novedades ocurridas durante su servicio i del cumplimiento del castigo dado a los alumnos : en un libro llevado al efecto se apuntan las notas de cada uno i las penas impuestas. El Ayudante de guardia tiene ademas la obligacion de dar parte al Director de las faltas de los Profesores i de anotarlas en un libro. Todos los Ayudantes se alternan en el servicio de guardia i en los demas de la Escuela, sin perjuicio de las clases que llevan i de las comisiones de que especialmente están encargados. Uno manda particularmente la seccion de cadetes, otro desempeña las funciones de habilitado i Capitan cajero, otro está encargado del almacen, otro de la economía i policía interior, i otro en fin del ejercicio diario de armas.

Distribucion de las horas del dia.

Se toca diana al amanecer ; i a esa hora se levantan los alumnos, limpian su ropa i se lavan para presentarse aseados a la revista que poco despues debe pasarse, primero por los Brigadieres, i en seguida por el Comandante de guardia. Cumplido este acto, pasan formados a un salon, donde divididos en grupos en varias pizarras, destinadas al efecto, pasan la leccion que han estudiado la noche anterior, de los distintos ramos de Matemáticas. De 7 ½ a 7 ¾ segun la estacion, hasta las 9, clase de Matemáticas; de 9 a 9 ¾, almuerzo i recreo ; de 9 ¾ a 10 ¾, estudio de Gramática Castellana i Jeografía; de 10 ¾ a las doce clase de estos ramos; de las 12 a las 12 ½ recreo ; de de las 12 ½ a la 1 ½ escritura; de la 1 ½ a las 2 ½ estudio de Francés, Táctica i Ordenanza ; de 2 ½ a 3 ½ clase de estos ramos; de 3 ½ a 5, comida i recreo ; de 5 a la oracion, ejercicio de Infantería o Jimnástica ; de la oracion adelante, estudio de Matemáticas ; en seguida toman té i pasan al dormitorio, rezan i se acuestan. La Esgrima tiene lugar diariamente en algunas horas de recreo.

Los lúnes, miércoles, juéves i viérnes, desde las 10 ¾ hasta las doce, clase de Gramática Castellana, Cosmografía o Jeografía ; i los mártes i sábados clase de Historia i Relijion a estas mismas horas.

En verano se bañan todos los dias, ántes de comer ; i los largos dias permiten prolongar el tiempo de los recreos.

Las clases de Matemáticas, de Gramática Castellana i Jeografía, cuatro dias en la semana : las de Escritura e Idiomas son diarias; las de Relijion, Historia i Jimnástica dos dias en la semana ; las de Táctica i Ordenanza alternando por semana. El grado de aprovechamiento de los alumnos se califica del modo siguiente : espresando los números 5, 10 i 15 las notas de mediano, bueno i distinguido ; i los números intermedios, los distintos grados en que se hallan unos respecto de otros.

Los Profesores anotan diariamente el número que corresponde a cada uno. Al fin de la semana se saca el término medio de estas notas, i esa nota media es la que certifica el grado de aprovechamiento de los alumnos. Al fin del mes, el término medio de todas las notas reunidas le dan o no el derecho de salida, en la intelijencia de que el mínimum admisible para este caso es el número 5, siempre que por otra parte haya observado buena conducta.

Los Brigadieres i Sub-Brigadieres tienen salida los domingos, con tal que hayan obtenido la nota número 5 ; i para presentar a los demas jóvenes un estímulo mas, que los haga estudiosos, se les permite tambien salir los domingos, siempre que hayan obtenido una nota 8 en alguna de sus clases, i que en las demas no baje de 5.

Alimentos.

Los Cadetes almuerzan dos platos, i té o café; comen cuatro i postre; i toman té a la noche.

El costo de los alimentos no puede determinarse fijamente, porque varía segun el estado del mercado i de la estacion ; pero puede calcularse, aproximativamente, en 8 ½ pesos mensuales.

Santiago, mayo 20 de 1859.--*Luis Arteaga*, Vice-Director.--V. ° B. ° —*Aldunate.*

DOCUMENTO NUM. V.

Razon de los Cadetes i Cabos que han salido q servir en el Ejército o Armada de la República, desde mayo de 1858 *hasta la fecha*

CLASES.	NOMBRES.	FECHA DEL DESPACHO.	EMPLEOS.	CUERPOS A QUE HAN SIDO DESTINADOS.
Cadetes..	Don Francisco Ramirez....	22 de enero de 1859.........	Subteniente.	A la Escuela Militar.
„	„ Antonio Brieba........	Id. id...........	„	„ id. id.
„	„ Antonio Ramirez......	Id. id...........	„	Al Cuerpo de Asamblea.
„	„ Francisco Muñoz......	Id. id..	„	„ id. id.
„	„ Eustaquio Gorostiaga.	Id. id...........	„	„ id. id.
„	„ Adolfo Silva.........	Id. id...........	„	„ id. id.
„	„ Alejandro Gorostiaga.	3 de febrero de 1859........	„	„ id. id.
„	„ Antonio Barril.........	Id. id..........	„	„ id. id.
„	„ Guillermo Ekers.	27 de enero de 1859..........	„	„ Batallon Buin 1.° de línea.
„	„ Anacleto Lagos.......	7 de febrero de 1859........	„	„ id. 7.° de línea.
„	„ Luis Benavente........	Id. id.......	„	„ id. id.
„	„ Joaquin Rodriguez....	Id. id......	„	„ id. id.
„	„ Estanislao Leon........	4 de marzo de 1859......	„	„ id. id.
„	„ Baltazar Igualt........		„	„ id. id.
„	„ Martin Herrera.........	8 de marzo de 1859.........	„	„ id. 2.° id.
„	„ Federico Lopez........	Id. id...........	„	„ id. id.
„	„ Francisco Salas...	23 de febrero de 1859........	Gdia. Mna. sin exámen.	
Cabos....	Don Juan de la Cruz Pais..	31 de diciembre de 1858.....	Cabo 2.°	„ Rejimiento de Cazadores a caballo.
„	„ Benjamin Carrasco	3 de enero de 1859..........	Id. 1.°	„ id. id.
„	„ Estanislao Canto.......	16 de febrero de 1859........	Id. 2.°	„ Batallon 7.° de línea.
„	„ Alfonso Pino............	Id. id.........	„	„ id. id.
„	„ Zenon Poblete........	Id. id...........	„	„ id. id.
„	„ Federico Reaño........	Id. id...........	„	„ id. id.
„	„ Matías José Silva......	30 de diciembre de 1858.....	„	„ id. 2.° id.

Santiago, mayo 20 de 1859.—*Luis Arteaga*, Vice-Director.—V. ° B. °, *Aldunate.*

Informe sobre la instruccion superior de la seccion universitaria, la instruccion preparatoria o colejial del Instituto Nacional i de los Liceos, la instruccion primaria de las Escuelas, i sobre algunos establecimientos especiales, como el Observatorio Astronómico, el Museo i la Biblioteca Nacional, el Conservatorio de Música, las Escuelas de Artes i Oficios de Santiago i Talca, las Escuelas Normales de preceptores de ámbos sexos, la Escuela de Sordo-mudos, la de Obstetricia, las Bibliotecas populares i los Seminarios Conciliares; dado a los Representantes de la Nacion, por el Ministro de Instruccion pública don Rafael Sotomayor, el 15 del presente mes (c).

El encargado del Gobierno en Europa para contratar los Profesores de explotacion de minas, de puentes i caminos i de Agricultura, ha dado aviso de que está próximo a llenar satisfactoriamente su comision, i procurar a la República Profesores acreditados en estos ramos esenciales de la Instruccion superior. Sin los dos primeros, no pueden completarse los cursos universitarios de injenieros. El de Agricultura, segun las bases propuestas, deberá dirijir dos cursos, uno teórico en el Instituto Nacional i otro práctico en la Quinta Normal de Agricultura.

Los exámenes que se rinden en la Escuela politécnica de Cassel, sobre los estudios que expresa el decreto de 7 de diciembre de 1853, han sido declarados suficientes para poder ejercer en la República las profesiones de injeniero jeógrafo, injeniero civil, injeniero de minas, ensayador jeneral i arquitecto.

Para completar los estudios de la Facultad de Leyes i Ciencias Políticas, falta aun un Profesor de Literatura superior, que, encargado ya a Europa, deberá tambien en breve contratarse.

Por decreto de 30 de agosto del año pasado, se mandó establecer en el Departamento Universitario una seccion de Bellas-Artes, bajo la inspeccion del Decano de la Facultad de Humanidades, que comprende por ahora los ramos de Pintura i Dibujo natural, Arquitectura i Escultura. La Academia de pintura, creada en 1849, se mandó agregar a esta seccion con todos sus elementos, i funciona bajo el nuevo réjimen decretado. Para estimular a los alumnos, se ha dispuesto que el que obtenga por tres veces consecutivas el primer premio en los concursos, recibirá como premio extraordinario una pension de 10 pesos mensuales, por todo el tiempo que continúe en su respectiva clase

(c) Tomado de la Memoria presentada al Congreso.

con la misma contraccion i aprovechamiento. Esta asignacion permitirá que los jóvenes pobres i de capacidad distinguida no se vean obligados, por falta de recursos, a abandonar sus estudios. La clase de Escultura ha sido ampliada con la enseñanza de la Estatuaria. Los alumnos de Arquitectura que obtuvieren derecho al premio extraordinario, deberán, por todo el tiempo que lo gocen, asistir a los trabajos públicos que dirija el Profesor, para que reciban la enseñanza práctica de su profesion. Este arreglo ha producido el resultado inmediato de aumentar, en el presente año, el número de los que se dedican a las Bellas-Artes.

El Gobierno ha encargado la preparacion de un nuevo *Plan de estudios médicos* que corresponda al progreso que han alcanzado los demas ramos de las ciencias que se cursan en la seccion universitaria. Dirijidos actualmente por Profesores notoriamente idóneos, su número es, no obstante, insuficiente para que puedan distribuirse con equidad los trabajos de la enseñanza.

Para facilitar los estudios de la Economía Política se ha contratado la traduccion e impresion de algunos ejemplares de la obra recientemente publicada en Francia por el distinguido Profesor M. Courcelle Seneuil, la cual deberá servir de texto en este curso.

En el presente año escolar, el número de alumnos de esta seccion ha recibido un aumento de alguna importancia. Se dedican en la actualidad a los diversos ramos científicos 206 alumnos, miéntras que en el anterior fueron solo 190 (d).

Sensible es que el edificio proyectado para la Universidad no haya podido iniciarse, en razon de la preferencia que ha debido darse a otras obras mas urjentes, i de las circunstancias en que ha quedado el Erario Nacional con los gastos que ha demandado la pacificacion de la República. Sin que esta obra se lleve a cabo, no será posible restablecer el internado para los alumnos de la seccion superior. Ya he tenido ocasion de manifestar al Congreso, cuánto influye en el alejamiento de los alumnos de fuera de la capital la falta de internado i la desproporcion que se nota entre el número de estudiantes de la seccion preparatoria i los que continúan los cursos universitarios.

El Observatorio Astronómico ha recibido mejoras en sus instrumentos, i se han hecho encargos a Europa para proveerlo de todos los que deben completar su dotacion, i principalmente de un nuevo Círculo Meridiano. Su Biblioteca ha sido tambien aumentada con libros adecuados al trabajo del Establecimiento. Está ya concluida la impresion de las observaciones hechas desde 1853 hasta 1855: primer trabajo de

(d) Véase el estado núm. IV.

esta especie, de alguna extension, impreso en el pais. Trasladado el primer ayudante del Observatorio a otro destino, se ha encargado a Europa una persona competente que lo reemplace, la cual debe llegar en los últimos meses del año corriente (e).

El nuevo edificio que se construye en Yungai sufrió una paralizacion de algunos meses a fines del año anterior; pero en poco tiempo mas, se encontrará en disposicion de colocarse en él los instrumentos, que experimentan con el cambio de estacion frecuentes deterioros.

La escasa dotacion de cuatrocientos pesos anuales, asignada a cada uno de los tres alumnos de este curso, ha dado lugar a que se renueven con mucha frecuencia i a que se hayan obtenido hasta ahora pequeños resultados. Ademas, la situacion del Observatorio hace demasiado molestas las tareas de estos jóvenes, i los aleja de este estudio para buscar ocupaciones ménos gravosas.

En la instruccion preparatoria se han dictado todas aquellas medidas que, a juicio del Gobierno, deben ampliar, regularizar i uniformar los estudios en todos los Establecimientos sostenidos con fondos públicos. Necesario es facilitar en todas las provincias, por medio de los Liceos, el cultivo de las ciencias, para aprovechar en bien del pais las capacidades que de otro modo talvéz serían estériles.

En el Instituto Nacional, el número de alumnos concurrentes es de 687, siendo de estos 207 internos i 480 externos:—344 cursan los estudios de Humanidades, i 343 los de Matemáticas (f).

Este Establecimiento ha recibido algunas mejoras en su servicio i comodidad interior; i se ha aumentado con la provision de buenas obras su Biblioteca, i el Gabinete de Ciencias Físicas con nuevos instrumentos.

Los Liceos provinciales de Concepcion, la Serena i Talca, que por seguirse en ellos desde algun tiempo atrás los mismos métodos que en el Instituto Nacional, hacen progresos mas notables; i por reunir mayor número de alumnos que los demas Liceos, han llamado preferentemente la atencion del Gobierno. A los dos últimos se les ha dotado del empleo de Vice-Director de que carecian, no obstante que cada uno cuenta con muchos internos, a quienes debe dedicarse un cuidado incesante para dirijir su educacion i sostener su buen réjimen interior.

Los Liceos de San-Fernando, San-Felipe i Chillan, que en el año pasado recibieron un nuevo plan de estudios, i un aumento de Profesores i de empleados, han obtenido el complemento de su nueva forma con los Reglamentos que para todos ellos ha dictado el Gobierno.

(e) Véase el documento núm. I.
(f) Véase el estado núm. V.

Los demas Colejios provinciales no han sido objeto de las mismas reformas ni merecido la misma proteccion, porque el número de sus alumnos concurrentes es tan reducido, que se ha considerado preferible invertir los fondos destinados al fomento de Establecimientos de esta clase, en aquellos que por su situacion deben fructificar mas en el cultivo de la ciencias. En la provincia de Arauco, por este mismo fundamento, se ha creado una Escuela superior en vez de un Liceo.

Un nuevo *Plan de estudios* para el Instituto Nacional i Liceos provinciales, ha sido discutido i aprobado por el Consejo de la Universidad desde hace algunos meses; i sometido por el Gobierno a la revision de personas idóneas, se dictarán para su ejecucion las providencias correspondientes. En este nuevo Plan, que desde luego producirá la ventaja de uniformar los estudios prepatatorios, se consulta mui principalmente el medio de fomentar los estudios de aplicacion para el Comercio i la Agricultura, sin sujetar a los estudiantes que quieran consagrarse a ellos, a la prescripcion de cursar todos los ramos de Humanidades o de Matemáticas ,como ahora se observa. Se consigue este importante fin dividiendo los estudios *en comunes*, obligatorios a todo estudiante i cualquiera que sea la carrera a que se dedique, i *en especiales*, que comprenden los cursos de Latinidad, científico de Matemáticas, i comercial con elementos de Química i Agricultura. Así, los jóvenes que no pueden, por circunstancias peculiares, dedicarse a estudios profesionales, aprovecharán el tiempo en aquellos ramos que mas analojía tengan con la ocupacion a que deban destinarse.

Para evitar el abuso que podría hacerse, en la comprobacion de los estudios profesionales, con certificados de exámenes rendidos en otros establecimientos que el Instituto Nacional, puesto que a muchos podría alucinar la facilidad de rendirlos ante examinadores poco competentes para calificar las aptitudes ; se ha dispuesto que solo se reputarán válidos los exámenes, como prueba de estudios profesionales, cuando los examinadores sean alumnos i hayan hecho sus estudios en clases establecidas en los Colejios que dieren estos certificados.

El Colejio de minería de Copiapó desarrolla sus cursos con ventaja i aumenta sus alumnos. Ya se le han proporcionado elementos para establecer un Laboratorio de Química, cuya falta se hacia sentir en él. De 28 alumnos que contaba en el año anterior, ha aumentado a 44, no obstante la penosa situacion porque ha pasado aquella provincia.

El edificio que se construye en Quillota para el Colejio comercial se ha visto paralizado; i los fondos destinados a él se han invertido en la completa conclusion de los cimientos, en el cierro de todos el terreno, i en la preparacion de los materiales que deben servir para su construccion.

Los jóvenes que reciben instruccion en todos los Establecimientos colejiales de la República, sostenidos con fondos del Estado, son 2140; de estos, 621 internos i 1519 externos, comprendiendo los Seminarios Conciliares, que cuentan con 260 alumnos próximamente. Las únicas provincias que por ahora carecen de Liceos fiscales, son Valparaiso, Arauco i Chiloé; pero en la primera se encuentra en construccion el edificio que ha de servir con este objeto, i en las dos últimas el número de alumnos sería tan reducido que no compensaría talvéz el gasto que ocasionarían estos Colejios con el provecho que habrían de producir. Los Colejios particulares son, 26 de hombres i 24 de mujeres: los primeros educan a 1737 alumnos, siendo de estos 741 internos; de todo lo cual resulta, que el total de jóvenes dedicados a la instruccion colejial es de 3877. Los 24 Colejios de niñas tienen 526 internas i 1317 externas, que dan un total de 1843 mujeres que reciben educacion colejial; i un total jeneral, de 5720 estudiantes de ámbos sexos. (g). En los Colejios de Atacama i la Serena se da mas ensanche a los estudios de Ciencias Naturales que en los del Sur, por la aplicacion que tienen a la industria minera, i en los últimos se amplían mas los de Humanidades. En el Instituto Nacional los estudios de Humanidades i los de Ciencias Matemáticas i Físicas, cuentan con un número casi igual de alumnos.

En la Escuela de obstetricia se ha concluido un nuevo curso a fines del último año escolar; i sus alumnas han obtenido los correspondientes diplomas para el ejercicio de su profesion. Sin embargo, la necesidad en que el Gobierno se ha visto de reducir los gastos públicos i de nivelarlos a las entradas probables del Erario, le ha determinado a suspender este Establecimiento, hasta que se juzgue oportuno reorganizarlo bajo mejores bases. Sujeto como estaba a la inspeccion del Delegado Universitario, que no podia atenderlo constantemente sin perjuicio de mas importantes deberes, i estando sin un buen réjimen interior i sin la suficiente dotacion de empleados, llevaba una marcha difícil i poco regular.

El Conservatorio de música se ha trasladado a un local mas cómodo i espacioso, que le permitirá aumentar sus alumnos i tener mas facilidad en su desarrollo. Los Directores han manifestado constantemente celo i dedicacion por el progreso del Establecimiento.

El Museo Nacional, segun el informe que se acompaña del Director, ha enriquecido sus colecciones i ensanchado ventajosamente sus relaciones con muchos Establecimientos análogos de Europa i América; i cultivándolas con cambios recíprocos, se podrán completar las impor-

(g) Véanse los estados VII i VIII.

tantes colecciones de objetos exóticos. Insuficiente ya el local i los útiles para guardar i colocar convenientemente los objetos, se ha ensanchado aquel, i se han renovado i refaccionado estos, hasta que, concluido el nuevo edificio, reciba en él mayor comodidad (h).

Aun no ha podido concluirse la impresion de la relacion del viaje hecho por el Director al desierto de Atacama, que se mandó hacer a Alemania por cuenta del Gobierno. Un *Manual de Botánica*, arregladó a las circunstancias especiales de Chile, deberá tambien publicarse, conteniendo descripciones de muchas plantas i animales nuevos para la ciencia.

La Escuela de artes i oficios de Santiago, que se encontraba en el año anterior con dificultades para cubrir con su propios fondos las deudas contraidas, ha podido, con una ajustada economía, salir de ese estado embarazoso i continuar su marcha ordinaria. La visita de inspeccion a que se la sometió en todos sus ramos, dió oríjen a providencias conducentes al mejor arreglo de su contabilidad, i a evitar que en lo sucesivo se hiciesen grandes gastos, con fondos de talleres, en ensanchar edificios, etc., sin prévia resolucion del Gobierno i sin una necesidad bien calificada. Desde los primeros meses de este año se le dotó de un Guarda-almacenes, que debe responder de la conservacion de las primeras materias i artefactos, i llevar una razon exacta del gasto. Treinta i cinco alumnos que habian finalizado los cursos, fueron distribuidos en diferentes provincias, habiendo recibido la parte de utilidades que les correspondia por los trabajos ejecutados en el Establecimiento. Estas vacantes se llenaron en poco tiempo, completándose el número de 100 alumnos que forma su dotacion. Los nueve talleres en ejercicio han ejecutado, desde junio de 1858, un trabajo en artefactos de 11,560 pesos para el público, para sus almacenes i para la misma Escuela, incluyendo algunos que están por concluirse. El Injeniero encargado a Europa, i que segun el plan del Establecimiento debe servir de Vice-Director, está ya contratado i debe llegar dentro de pocos dias (i).

La Escuela de artes i oficios de Talca, desorganizada a consecuencia de la revolucion que estalló en aquella ciudad, ha tenido que ser suspendida, hasta que sea posible plantearla de nuevo en un edificio adecuado i con todos los elementos indispensables para que sus resultados correspondan a los crecidos gastos que orijina un Establecimiento de esta clase. Los alumnos mas distinguidos fueron trasladados a la de Santiago, i el Director será tambien colocado en esta última, con pro-

(h) Véase el documento II.
(i) Véanse los documentos IX i X.

vecho de la enseñanza i del buen réjimen interior. Enajenadas las primeras materias i los útiles que pueden fácilmente deteriorarse, se han depositado entre tanto las máquinas i herramientas que pueden servir mas tarde.

El Director de la Escuela Normal de preceptores ha logrado, con la incesante consagracion que ha desplegado desde que desempeña este cargo, introducir en el Establecimiento mejoras importantes en el arreglo i comodidad interior, en el ensanche i perfeccion de los estudios, i en la inversion de las rentas. La Comision Universitaria que presidió los últimos exámenes, ha podido juzgar del progreso de los alumnos en todos los ramos de enseñanza, i en especial en los conocimientos pedagójico-prácticos. Treinta i un alumnos que concluyeron sus cursos se han destinado a diversas provincias, a rejentar las escuelas sostenidas por el Estado. En Junio último, el Establecimiento tenia ya su dotacion completa, esto es, 104 alumnos, habiéndose llenado las vacantes con jóvenes de varias provincias. Debido al sistema de rigorosa economía que se observa, la Escuela cuenta con un sobrante de 2,353 pesos 34 ½ centavos, formado desde 1856, que se destinará a la adquisicion en Europa de la ropa que fuere precisa para completar el vestuario que debe darse a los alumnos en los años de 1860 i 1861. La Escuela de práctica ha recibido tambien mejoras radicales, i tiene una asistencia media de 80 niños (j).

La seccion de sordo-mudos, agregada provisionalmente a la Escuela Normal desde 1852 miéntras se contrataba un Profesor especial, se ha mandado disolver; porque los cinco alumnos que la formaban han concluido su aprendizaje, i han adquirido una industria de que subsistir, estando en aptitud de aprovechar el tiempo para sí o sus familias. Con el producto del taller de encuadernacion, se han hecho los gastos indispensables de vestuario i se les ha dado pequeñas recompensas para alentarlos al trabajo; i no obstante esto, habia un sobrante de 200 pesos, que se les ha mandado distribuir en proporcion, al tiempo de su salida, entregándose a sus padres o apoderados.

El edificio ha sido refaccionado, i se ha invertido en sus diversas reparaciones, así como en la mejora de sus útiles, la cantidad de 1644 pesos 77 ½ centavos.

La Escuela Normal de preceptoras no produce hasta ahora resultados tan satisfactorios como la precedente; varias modificaciones se han propuesto en el plan de estudios i en la adopcion de los métodos de enseñanza, para garantir la competente preparacion de las que deben servir de preceptoras. Falta tambien en ella una Escuela

(j) Véanse los documentos XI, XII i XIII.

primaria que ejercite a las alumnas en la pedagojia práctica i que al mismo tiempo preste un importante servicio al público. La insuficiencia del local ha impedido que el número de las alumnas, cuya educacion paga el Estado, pase de treinta; i no podrá aumentarse hasta que el edificio que se construye por cuenta de las monjas encargadas del Establecimiento, se haya concluido. Diez alumnas concluyeron en el último año su aprendizaje, i se han destinado en su mayor parte a rejentar escuelas fiscales en diversos puntos de la República.

La instruccion primaria ha continuado el progreso que desde muchos años lleva en toda la República, por la especial proteccion que ha merecido del Gobierno i del Congreso. Las Escuelas públicas, servidas por preceptores preparados en las Normales, mejoran su réjimen i los métodos de enseñanza, i se estienden los ramos que forman el programa de los conocimientos que se comunican a los alumnos. Sin embargo, en esta materia, a medida que la Sociedad adelanta con el desarrollo de la instruccion, las necesidades se aumentan notablemente, pues que son pocos ya los padres de familia que miran con indiferencia la educacion de sus hijos: el crecido número de jóvenes que concurren a muchas Escuelas, exije el establecimiento de otras, i el mayor trabajo de los preceptores mayor remuneracion.

Los Visitadores de Escuelas, en todas las provincias, vijilan inmediatamente el desempeño de los preceptores i prefijan reglas uniformes, tanto en el órden interior como en los métodos de enseñanza. Muchos de ellos han pasado *Memorias* estensas i luminosas sobre las visitas que han practicado en los Establecimientos sujetos a su inspeccion, proponiendo las reformas i mejoras que exije el estado de cada uno de estos.

Desde Junio del año anterior se han creado doce nuevas Escuelas fiscales, once de hombres i una de mujeres, en las provincias de Santiago, Aconcagua, Colchagua, Maule i Arauco; i el número de alumnos concurrentes a todas las Escuelas públicas ha aumentado considerablemente. Las Escuelas, tanto fiscales como municipales, que existen en la actualidad i el número de alumnos que a ellas concurren, son:

	Escuelas.	Alumnos.	
Escuelas fiscales de hombres...	329	16,317	23,340
Id. id. de adultos......	23	991	
Id. id. de niñas........	125	6,032	
Id. municipales de hombres....	55	2,974	4,574
Id. id. de niñas........	29	1,600	
Totales..............................	561		27,914

Las Escuelas particulares sostenidas por erogaciones de los alumnos, sin incluir muchas que han dejado de funcionar a consecuencia de la crísis política por que acaba de pasar el pais, son :

	Escuelas.	Alumnos
De hombres........................	155	4,907
De mujeres........................	71	1,900
Totales........................	226	6,807

Unidas estas cifras a las que dan las Escuelas públicas, resulta que hai en toda la República 787 Escuelas, en las que reciben instruccion primaria 25,189 hombres i 9,532 mujeres, formando un total de 34,721 alumnos de ámbos sexos, sin incluir las Casas de asilo en que se da tambien instruccion primaria, ni las Escuelas militares que existen en la mayor parte de los cuerpos del Ejército. Entre las Escuelas fiscales hai tres superiores en que se da una instruccion mas estensa (k).

El número de individuos de ámbos sexos que, segun el último censo de la República, se hallan en estado de recibir instruccion (de 7 a 15 años de edad), asciende a 312,083; de modo que solo se educa uno de cada 8, con la especialidad de que esta proporcion es mucho mayor si se contrae especialmente a las mujeres, pues solo se educa una por cada 14, al paso que los hombres están en la relacion de uno por cada 6.

Recorriendo las diversas provincias i la proporcion de las Escuelas con el número de jóvenes quo se hallan en edad de educarse, se ve que, al paso que en Chiloé hai una Escuela para cada 118 niños, i en Valdivia una para 201; en Colchagua hai una para 668, i en Maule una para 605. El órden que ocupan las provincias, con relacion a estos datos, es el siguiente: Chiloé, Valdivia, Atacama, Aconcagua, Concepcion, Arauco, Valparaiso, Coquimbo, Santiago, Talca, Ñuble, Maule i Colchagua, progresion que mide las necesidades especiales de cada una i el deber de impulsar la instruccion en aquellas que marcan un atraso mayor.

Mui de notar es tambien la proporcion en que se encuentran las Escuelas particulares; porque Chiloé, que cuenta con 13,171 niños en estado de educarse i con una poblacion de pocos recursos, sostiene 81 Escuelas con erogaciones de los padres de familia; Colchagua con 45,379 niños, solo cuenta 28 Esccuelas de esta clase; i Santiago con 55,863 niños, apénas tiene 16.

(k) Véanse los documentos XIV i XV.

De las demostraciones precedentes se deduce que, si bien el Estado ha protejido con celo i decision la instruccion primaria, destinando gran parte de sus rentas a este objeto primordial de la administracion i colocando a Chile en este ramo a la cabeza de las Repúblicas Hispano-Americanas, quedan aun grandes vacíos que llenar para que pueda presentarse un cuadro tan satisfactorio, que corresponda a las necesidades efectivas de la República i a los deseos del Gobierno i de la Lejislatura. Los fondos públicos i municipales no bastan a llenar estas necesidades; i si nuevos arbitrios o la cooperacion de los particulares no concurren en auxilio de las cargas que pesan ya sobre el Erario, no podrá arribarse al término que debemos buscar. El Proyecto de lei sobre Instruccion Primaria que se encuentra en avanzada discusion ante el Congreso, tiende a crear los fondos precisos para establecer el número de Escuelas públicas que se ha calculado indispensables para que no se vean privados de su beneficio sino aquellos individuos que vivan mui deseminados en los campos. Sin la sancion de esa lei, el progreso será mas lento, i mas tardíos los frutos sociales que debemos prometernos de un pueblo cuidadosamente preparado para la carrera de la civilizacion.

En las Escuelas fiscales, los ramos que son objeto de enseñanza se aumentan, i pocas son aquellas en que, ademas de la Lectura, Escritura, Relijion i Aritmética, no se enseñan la Gramática castellana i la Jeografía. Ultimamente se ha ordenado que se enseñe el Sistema métrico decimal, para facilitar la ejecucion de la nueva lei de pesos i medidas. En la mayor parte de las Escuelas situadas en las Capitales de Departamento, se cursa tambien el Dibujo lineal i nociones de la Historia de Chile.

En el último año se han mandado imprimir, por cuenta del Estado, mas de 80,000 ejemplares de textos para las escuelas i de obras adecuadas para las Bibliotecas populares; i se han distribuido 61,500 en todas las provincias, para que se vendan a los alumnos que tengan proporcion para comprarlos, i se den gratuitamente a los pobres. El producto de la venta se destina a la mejora de los útiles de las mismas Escuelas, creando así un fondo especial con este objeto (1).

El inconveniente principal con que tropiezan las Escuelas, es la falta de locales adecuados i espaciosos, que permitan establecer un buen órden i sistema en las clases i recibir a todos los que ocurran en solicitud de inscribirse como alumnos; en muchos casos hai que desechar jóvenes por la insuficiencia de la Escuela, i el Preceptor no puede hacer en sus clases la distribucion de estudiantes que el buen método exije. De los fondos públicos destinados a la mejora de los locales

(1) Véase el documento XVI.

de Escuelas, se han invertido, en la conclusion del edificio de la de sordo-mudas 3,000 pesos; en la Normal de Preceptores, para reparaciones i útiles 1,644 pesos 77 ½ centavos; en el edificio de la de Arauco 575 pesos; i en la de Llanquihue 394 pesos. Ademas de esto, se han aumentado muchas de las asignaciones señaladas en el presupuesto jeneral para arriendo de locales, a fin de obtener otros que correspondan a las actuales necesidades de este ramo.

A las Escuelas cuyo número de alumnos concurrentes excede de 50, se les ha ido dotando de Ayudantes para que pueda el Preceptor atender a todos sus alumnos.

Se ha establecido, a fines del año anterior, una Biblioteca popular en Puerto-Montt, dotándola de todas las obras que posee el Gobierno para el fomento de estos Establecimientos. Las treinta i siete Bibliotecas creadas en los años precedentes, han recibido algun fomento con el envío de nuevas obras, mandadas publicar al efecto.

El sosten i fomento de las 561 Escuelas públicas, de las Normales, de sordo-mudos, i el pago de Visitadores i de Bibliotecarios i la impresion de textos, cuesta al Estado, segun el proyecto de presupuesto formado para 1860, la cantidad de 237,731 pesos, i a las Municipalidades, como 70,000; de modo que viene a costar al Fisco i a las Municipalidades 11 pesos anuales la educacion de cada uno de los 27,914 alumnos que concurren a esas Escuelas.

La accion combinada i constante del Gobierno, de las Municipalidades i de los particulares, podrá vencer los obstáculos que las preocupaciones i la ignorancia presentan al completo desarrollo de la instruccion primaria, i los sacrificios del Estado se verán compensados con usura con el perfeccionamiento social de la República. La Lejislatura, arbitrando los fondos que han de servir a este importante fin, llenará uno de sus principales deberes..........

Con los fondos librados a favor de los Seminarios Conciliares de la República, se han concluido los de Santiago, Concepcion i la Serena; i el Reverendo Obispo de Ancud ha debido ya principiar el correspondiente a su Diócesis. Poseyendo estos Establecimientos cómodos edificios, debe esperarse que el número de los que se dedican a la carrera eclesiástica aumente considerablemente, i que se formen sacerdotes bien preparados por una educacion esmerada para el ejercicio de su Sagrado Ministerio. Las asignaciones fijas, aunque limitadas, unidas a sus rentas propias, bastan por ahora para su sosten, pago de profesores i demas empleados. El Seminario de Ancud es el único Establecimiento en la Provincia de Chiloé, en que la ju-

ventud puede recibir una educacion preparatoria en el Curso de Humanidades, i por este motivo se le debe prestar una proteccion especial (11).

DOCUMENTOS ADJUNTOS AL PRECEDENTE INFORME.

I.

Informe sobre el estado del Observatorio Astronómico, pasado al Gobierno por el Jefe del Establecimiento.

Santiago, mayo 26 de 1859.

Señor Ministro :—En cumplimiento del cargo que US. se sirvió conferirme, en su grata nota de 12 del corriente, tengo ahora el honor de presentarle algunos apuntes referentes al estado del Observatorio Asrotnómico, i a la marcha seguida en él, durante el año próximo pasado.

1. ° *Edificios.*—Estando suspendida desde el último mes de agosto la construccion del nuevo local para el futuro Observatorio en Yungai, los dos mayores instrumentos del Establecimiento se hallan todavía montados en las antiguas casitas, situadas en el cerro de Santa-Lucía. El estado de estas últimas se ha empeorado cada vez mas por el contínuo influjo de las circunstancias atmosféricas a que se hallan expuestas, i es consiguiente que las tablas de madera que las componen estén ya mas o ménos podridas ; apesar de eso, me es grato poder informar a US. que las consabidas casitas han resistido tal cual a las influencias del mal tiempo, i deseo que se mantengan resistiendo a ellas hasta la conclusion del nuevo local.

Poco resta que hacer en el nuevo edificio, para que puedan trasladarse a él los instrumentos que van deteriorándose actualmente en el Cerro de Santa-Lucía por falta de suficiente abrigo ; pues el nuevo edificio está techado ya con zinc, i se han hecho i puesto ya en él todas las puertas, ventanas i escaleras. Con este motivo, me permitiré hacer presente que para la construccion de las cúpulas i de los pilares, como para varios otros trabajos menores del interior del local, no se han hecho todavía los correspondientes planos detallados, i que es de absoluta necesidad que el arquitecto de la obra haga tales planos conforme a las condiciones de los instrumentos del Establecimiento, siendo preciso

(11) Véanse, sobre el Seminario de Santiago, el estado VI.

que se proceda con los trabajos ulteriores, cuyos detalles son, en el conjunto, de gran importancia para el Observatorio, segun el órden que requiere la acertada construccion de tal local.

A este respecto, me es sensible decir que la introduccion i colocacion de las grandes piedras macizas, en las alas del edificio, destinadas por los pilares de los Instrumentos Meridianos, se hará mui trabajosa, ahora que las paredes de dichas piezas ya están concluidas.—La circunstancia de no haberse conservado en la Oficina del Cuerpo de Injenieros Civiles los planos jenerales de dicho Observatorio, *aprobados* que fueron por el Supremo Gobierno, i tan necesarios para el Establecimiento en todo tiempo, me hace presumir tambien que se haya dado a la escalera para la segunda torrecita, una colocacion tan poco acertada, que por esta razon la pieza para el vertical primario quedará medio inutilizada.

2.° *Instrumentos.*—Los dos mayores Instrumentos del Observatorio, a saber: el Círculo Meridiano i la 1.ª Ecuatorial han servido para las observaciones hechas durante el año trascurrido. Se han hecho varias composturas, aunque de poca monta en ellos, i me ha parecido necesario mandarlos limpiar por el instrumentario cada 15 dias, a fin de resguardar los ejes i otras piezas delicadas, contra la oxidacion a que se hallan expuestos en su posicion actual. De este modo, los mencionados instrumentos han quedado hasta hoi en estado satisfactorio.

Segun comunicaciones del señor don Vicente Perez Rosales, Cónsul Jeneral de la República en Hamburgo, llegaron a aquel puerto los instrumentos descompuestos, que, de órden superior fueron remitidos de aquí en el mes de febrero de 1858 por el clipper *Phoque.* Dichos instrumentos se han entregado a los mejores artistas de Alemania, i el señor Peters, Director del Observatorio Real de Altona, se prestó cortesanamente a suministrarles de viva voz algunas explicaciones necesarias para que las composturas i modificaciones en ellos se hicieran del modo mas acertado i útil para los fines de nuestro Establecimiento. Así es que la 2.ª Ecuatorial será refaccionada por Steinheil en Munich, i que vendrá provista de un fotómetro recien inventado por este eminente óptico. Este aparato será de mucha utilidad para el futuro Observatario, puesto que por medio de él, podrán hacerse las determinaciones fotométricas de las estrellas, con mayor exactitud que la que ha sido posible hasta ahora, i tales observaciones practicadas en este Observatorio tendrán un mérito trascendental, atendiendo a que en los últimos 20 años, nada se ha hecho a este respecto en el Hemisferio Austral.

Es de esperar que los citados instrumentos llegarán a Valparaiso dentro de pocos meses, i en tal caso convendria, señor Ministro, se encargase a una persona intelijente su desembarque i conduccion a esta

Capital, a fin de evitar cualquier accidente. La coleccion de los Instrumentos del Observatorio ha sido enriquecida por un nuevo barómetro de viaje, de una construccion enteramente nueva, i hecho por Pistor Martins.

Tambien h pedido con anuencia de US. a la fábrica de los señores Pistor i Martins en Berlin, los Planos i el presupuesto del nuevo Círculo Meridiano, cuya adquisicion se hace necesaria para una de las alas del Observatorio.

3.° *Biblioteca.*—Se ha aumentado la coleccion de los libros del Observatorio en 11 números, que comprenden efemérides astronómicas, i otros datos necesarios para los trabajos de la oficina del Establecimiento.—Hace mas de un año que de varios Observatorios del otro Hemisferio ha sido dirijido a este Observatorio, por conducto del Instituto Smithsoniano en Washington, un número considerable de obras astronómicas i Mapas Celestes; pero siento mucho que aun carezcamos de noticias de la llegada del cajon en que iban empaquetadas dichas obras, i el cual, segun aviso de dicho Instituto, fué remitido a bordo de un buque de vela, que en agosto del año pasado salió del puerto de Nueva-York con destino a Valparaiso. El estado actual de la Biblioteca es el siguiente:

224	Tomos.
47	Memorias.
38	Mapas.

i una coleccion de Tablas astronómicas auxiliares.

4.° *Observaciones hechas.*—En el curso del año próximo pasado se ha practicado, en el Observatorio, una série de observaciones que serán de gran importancia para el adelanto de la Astronomía, en particular para la Teoría Cometaria. Me refiero aquí a los cometas designados por II i V de 1858.—El primero de estos cometas fué descubierto el 8 de marzo de 1858 en *Bonn*, por el astrónomo *Winneoke*, i observado desde varios Observatorios hasta fines de abril de dicho año, cuando se perdió en los rayos del sol de la mañana, tomando el rumbo hácia las localidades septentrionales. Es este un cometa telescópico, i las primeras observaciones dieron a conocer que los elementos de su órbita se asemejaban mucho a los de otro cometa observado en 1819, i que por lo tanto era un cometa de corto período. Sin embargo, las observaciones no eran suficientes para decidir cuantas revoluciones dicho cometa hubiese completado desde 1819, en caso que efectivamente los dos Cometas fuesen idénticos. El citado Cometa fué visto i observado por mí en la mañana del 26 de mayo; i aunque las circunstancias atmosféricas no eran de ningun modo favorables al efecto, pude seguirlo en el Cielo por el anteojo de la 1.ª Ecuatorial hasta el 22 de junio, de manera que el inter-

valo comprendido entre la primera i última observacion de este cometa ascendió a 106 dias.

Una sola observacion, hecha en este Observatorio, ha bastado para saber fundadamente que el referido cometa es el mismo visto en 1819 i que ha hecho 7 revoluciones alrededor del Sol desde aquella época sin ser visto, lo que equivale a 554 años para una revolucion.

Este descubrimiento es de sumo interés para la ciencia, pues resulta ahora de los anales astronómicos, que el mismo cometa había sido observado ya en 1766; i un exámen detallado de su movimiento, desde aquella fecha hasta el presente, suministrará un medio excelente para corroborar i desechar la hipótesis sobre la existencia de un éter en el Universo que se supone ser la causa de la contínua disminucion del tiempo de revolucion notada en el cometa de *Enoke.*

La série de observaciones hechas por mí del gran Cometa V de 1858, que, por su brillante aparicion en el Cielo llamó la atencion jeneral, se extiende desde el 30 de octubre del año pasado hasta el 1.° de marzo último, es decir, sobre un intérvalo de 123 dias. Durante este tiempo, lo he observado en 65 noches, comparando su posicion con la de 66 Estrellas fijas, situadas en el cielo austral, entre los 39 i 62 grados de declinacion. Las posiciones de estas Estrellas de comparacion, con escepcion de unas pocas observadas por mí anteriormente, son, o enteramente desconocidas, o mui inseguras; de modo que es preciso determinarlas primero mediante el círculo Meridiano, a fin de llegar a las posiciones exactas del Cometa. Como las culminaciones de estas Estrellas de comparacion tienen lugar en las primeras horas de la mañana desde principios de este mes, la conclusion de las referidas observaciones del Cometa tiene que diferirse hasta el mes entrante. Entre tanto, se han hecho algunos trabajos preparatorios sobre dichas observaciones; i don Gabino Veytes, agregado al Observatorio, ha calculado una eféméride aproximada que se publicará oportunamente en los *Anales de la Universidad.*

Es sin duda mui satisfactorio para este Establecimiento, el haber podido distinguir i observar el Cometa hasta marzo de este año, cuando su distancia a la Tierra fué tres veces mayor que la del Sol; i por lo mismo la intensidad de su luz es solo la mitad de la observada al tiempo de su descubrimiento. Como las observaciones hechas en nuestro Observatorio se refieren a la rama de la órbita recorrida por este memorable Cometa despues de su paso por el perihelío, en cuyo tiempo era nvisible para el otro hemisferio, ellas contribuirán eficazmente a aclarar la cuestion, sobre si la cola de un cometa tiene o no influjo en su movimiento.

He dado ya cuenta del resultado de mi viaje al Perú, emprendido

de órden superior con el objeto de observar el Eclipse total de Sol que tuvo lugar el 7 de setiembre próximo pasado.

Ha sido observado en el período a que se refiere este Informe, un número considerable de Estrellas con el objeto de fijar sus posiciones exactas.

5.° *Reduccion i publicacion de las observaciones.*—La impresion de las observaciones hechas en este Observatorio desde 1853 hasta el fin de 1855, se ha concluido, i solo falta una parte de la Introduccion correspondiente a ellas, para proceder a la encuadernacion de esta publicacion, que formará un tomo en cuarto mayor. Es probable que este primer trabajo astronómico de alguna estension, hecho en este Establecimiento e impreso en el pais, esté pronto para su distribucion en todo el mes entrante.

Se han continuado las reducciones i cálculos concernientes a las observaciones meridianas, practicadas en los años de 1856 i 1857; i espero que esta seccion de los trabajos quedará concluida a fines del año corriente.

He reducido las observaciones practicadas con el refractor sobre el Cometa periódico II de 1858, i las he mando publicar en el número 1184 del periódico astronómico titulado: *Astronomiche Nachexten* (Noticias Astronómicas).

En el mismo periódico, número 1182, se encuentra tambien una relacion sobre la Expedicion Astronómica que el Supremo Gobierno tuvo a bien mandar el año pasado al Perú, con el fin de observar allí el Eclipse total de Sol; conteniendo dicha relacion las observaciones correspondientes al Eclipse, e igualmente otras sobre el gran Cometa V, hechas a bordo del Bergantin de Guerra Nacional *Ancud* por sus oficiales, los señores Costa i Gundian. Si bien el resultado de esta empresa no ha sido tan satisfactorio como era de desearse, a causa del tiempo nublado que hubo al principio del referido fenómeno, el mundo astronómico ha apreciado i aplaudido altamente las favorables disposiciones del Gobierno de la República, i la proteccion decidida que presta al cultivo de las ciencias.

He recibido últimamente dos comunicaciones del astrónomo Scott, Director del Observatorio Astronómico que el Gobierno Británico acaba de establecer en las inmediaciones de Sidney, Capital de la Nueva Gales del Sur. Ambas espresan el deseo de poner en comunicacion aquel Observatorio con el de Chile, i yo me he apresurado a corresponder a tal invitacion, en concepto de que el concurso de estos dos Observatorios australes no puede dejar de redundar en beneficio de la ciencia.

6.° *Personal.*—El segundo Ayudante del Observatorio, don Adolfo Formas, ha estada licenciado por tres meses veinte dias durante el año

trascurrido, a consecuencia de su delicada salud. En lo demas, me es grato poder anunciar a US., que dicho jóven se ha dedicado a sus estudios con mucho celo, i me ha ayudado en los trabajos de la oficina a mi entera satisfaccion.

El destino de Auxiliar ha sido desempeñado desde diciembre último por don Gabino Vieytes, quien ocupaba ya este mismo puesto ántes que fuese nombrado Profesor de Matemáticas en el Colejio de la Serena. El señor Vieytes, ha dado pruebas de su amor al estudio de la Astronomía, i solo es de sentirse que no perciba un sueldo adecuado que le permita dedicar todo su tiempo libremente a las tareas del Observatorio.

Con el objeto de proponer a US. una persona competente para el empleo del primer Ayudante del Observatorio, vacante desde enero de 1858, me he informado de varios astrónomos europeos; i en vista de las buenas recomendaciones que el ilustre jeje del Observatorio de Gotha, señor Hansen, me ha trasmitido acerca del jóven astrónomo don Ricardo Schumacher, me ha parecido este sujeto mui idóneo para nuestro Establecimiento. Habiendo obtenido ya esta eleccion la superior aprobacion de US., se ha contestado afirmativamente a la solicitud del señor Schumacher, quien, segun las últimas comunicaciones recibidas de Gotha, puede llegar a esta Capital dentro de dos meses.—Mi hermano Federico me ha ayudado interinamente en los trabajos del Observatorio, desde principios del mes de marzo.

Me valgo de esta nueva ocasion para ofrecer a US. las protestas de mi atenta consideracion i merecido aprecio.—*Cárlos Guillermo Moesta.* —Señor Ministro de Instruccion pública.

II.

Informe sobre el estado del Museo Nacional, pasado al Gobierno por el Director científico del Establecimiento.

Santiago, mayo 22 de 1859.

Señor Ministro:—Habría deseado poder presentar a US. este año un informe tan prolijo sobre la marcha del Establecimiento que tengo la honra de dirijir, como en los años anteriores; pero la circustancia de haber llegado, hace doce dias no mas, i la multitud de ocupaciones que llamaron mi atencion en este corto tiempo, no me lo han permitido.

Habiéndose trasladado en el invierno pasado el Protomedicato al palacio de los Tribunales, me ha sido posible armar una nueva sala en el Museo; pero aun con esta el local queda estrecho, i espero con ansiedad que se concluya el nuevo edificio destinado para el Congreso, la Biblioteca i el Museo Nacional, para poder entónces disponer las varias colecciones con mas método; no sería oportuno emprender este trabajo ahora, casi en vísperas de pasar a otro local.

Por la munificencia del Supremo Gobierno he podido hacer componer varios armarios viejos, i a mas el Museo ha recibido once nuevos; de estos, dos son iguales a los que ya habia mandado construir en años anteriores, i los nueve restantes, de mayores dimensiones, pueden servir para guardar animales grandes.

Me he ocupado, en los primeros meses del año a que se refiere este informe, en el exámen i clasificacion de los objetos que el señor Subdirector habia traido de su viaje a Chiloé i de los que recojí yo mismo en el viaje que hice al Sur por órden del Supremo Gobierno, aunque con otro objeto. En seguida me puse a arreglar el Herbario de las plantas exóticas que posee el Museo, cuyo trabajo espero concluir en este invierno; i en los últimos meses del año próximo pasado, me dediqué casi exclusivamente a recojer i clasificar los insectos dípteros. No he omitido de cuidar los intereses del Museo en el viaje que hice en las vacaciones de este año a la provincia de Valdivia; he traido como mil insectos, la mayor parte recojidos por mí mismo i por mi hijo, otros comprados a varios colonos alemanes aficionados a la Historia Natural, un cierto número de plantas disecadas, unos cueros de cuadrúpedos i aves, animales en espíritu de vino, etc. Por la pérdida del vapor *Príncipe de Gales* no me fué posible regresar a tiempo; i siéndome preciso esperar la salida de un buque de vela, no pude llegar a la capital sino el nueve de este mes. Los cajones que contienen las mentadas colecciones han llegado ayer, a excepcion de uno que falta todavía, i por eso no puedo indicar con mayor exactitud su contenido. He cultivado con empeño las relaciones de este Museo con los Establecimientos análogos de Europa, Norte-América i Austria, i con varios naturalistas de esos paises. Mandé los réptiles chilenos al Profesor Jan de Milan, quien me avisó que habian llegado en buen estado, i que me remitiría en breve los réptiles de Europa. He recibido hace poco el aviso de que unos cajones con varios animales, petrificaciones, etc., que la Universidad de Boloña nos envía en cambio de los objetos chilenos que le mandé, han salido de Jénova. El Dr. Steetz, distinguido botánico de Hamburgo, me anuncia que va a enviarme pronto plantas exóticas por las chilenas que recibió. Una pequeña coleccion de plantas chilenas sale en estos dias para el señor Oswald Moore, botánico de York en Inglaterra. El Dr. Edmundo Boisfier de Ginebra me ha pedido las plantas Euforbiáceas de la República, para poderlas exa-

minar con motivo de la descripcion de esta familia que prepara el "Prodromus" de De Candolle. Sir William Hooker, el célebre Director del Jardin botánico de Kew, desea obtener los Helechos de Chile i varias plantas vivas. No existiendo Jardin botánico en la República, no puedo satisfacer sus deseos con respecto a estas últimas; pero le voi a enviar todas las especies de Helechos de las cuales poseemos duplicados. Los señores *Paz,* Capitan de Navío español *Elliot,* el *Obispo* de Savannah en Estados-Unidos, el *Gobernador* de Sydney, el *Dr. Beadle* de Massachusetts, i el *Profesor Dunker* de Marburg, me han pedido las conchas i caracoles de Chile, ofreciendo cambios ventajosos para el Museo ; i tan luego como haya concluido con el exámen i la clasificacion de los objetos traidos de mi último viaje, voi a mandarles lo que pueda. El Dr. Souberbíe de Burdeos me habia ofrecido, por medio del señor Germain, las conchas fósiles de los alrededores de esa ciudad por las conchas chilenas, i yo me habia apresurado a enviarle estas ; mas el señor Germain me dijo, que el Dr. Souberbíe me daba las gracias por haber recibido las conchas, pero que no tenia nada que darme en cambio. No he recibido tampoco hasta ahora del Museo de Berlin los objetos que habia pedido en cambio de los de Chile, que habia enviado hace tiempo a esa capital ; pero sé por un oficio del Ministro de Instruccion pública de Prusia, que mis envíos han llegado en buen estado, i que han sido mui apreciados. El conocimiento personal que hice en Valparaiso de los miembros de la comision científica de la Fragata austriaca *Novara,* pondrá nuestro Museo en ralacion con el de Viena, i no dudo que ámbos Establecimientos obtendrán grandes ventajas del cambio mútuo de las producciones naturales de cada pais.

El Museo no ha recibido obsequios de mucha importancia en el año pasado. El mas importante es el Pichiciego, Chlamyphorus truncatus Harlan, que debemos al Dr. Aguirre ; pues este animalito es hasta ahora uno de los mas raros en las colecciones. El señor don José Santos Cifuentes obsequió, en los últimos dias, una Iguana i una Boa en excelente estado de preservacion, las dos del Ecuador; i el señor don Fernando Paulsen me mandó un buen número de insectos raros para el Museo. He recibido tambien varias especies interesantes del señor Róner en Valdivia.

A pesar de haber empleado mucho tiempo en la conclusion del texto de mi "viaje al Desierto de Atacama", que se está publicando en Alemania i cuyas láminas ya están hechas todas, i en la elaboracion de un Manual de Botánica, adaptado a las necesidades i circunstancias particulares de Chile, trabajo que espero poder terminar en este invierno ; he hecho las descripciones de muchas plantas i animales de Chile, nuevos para la ciencia. La mayor parte de ellas han sido publicadas en la *Linnaea* del Profesor Schlechtendal, periódico dedicado exclusivamente a la

Botánica, i en los archivos de Historia Natural, redactados por el Profesor Troschel de Bonn. Es mi intencion publicar estas mismas descripciones en los *Anales* de la Universidad, con las correcciones i adiciones a que mi correspondencia con los naturalistas de Alemania diese lugar; algunas de ellas ya han visto la luz pública en dichos *Anales.*—Dios guarde a US.—*Dr. R. A. Philippi.*—Señor Ministro de Instruccion pública.

III.

Informe sobre el estado de la Biblioteca Nacional, pasado al Gobierno por el Decano de la Facultad de Humanidades.

Santiago, julio 22 de 1859.

En oficio de 15 del corriente se sirve US. pedirme datos relativos al estado de la Biblioteca Nacional que está bajo mi direccion, i me es satisfactorio decirle que se aumenta i mejora de dia en dia. Abierta al público en 1834, su incremento sucesivo fué mui lento, como de un Establecimiento nuevo, i porque la escasa suma de 2,000 pesos que al principio se le asignó para sus gastos, dejaba un remanente mezquino, despues de pagados los empleados, para encuadernacion i compra de libros. Pero desde que en 1854 se aumentó la dotacion a 3,000 pesos, queda un sobrante anual que permite hacer nuevas adquisiciones: así es que desde 1855 hasta la fecha se han hecho tres remesas de dinero a Francia, importantes 5,541 pesos, para compra de libros; de cuya suma, mil han sido remitidos en abril del corriente año, i los restantes en 1855 i 1857: lo que ha producido ya un aumento considerable de volúmenes. En la actualidad cuenta la Biblioteca Nacional 24,059, cuando en 1850 solo tenia 21,023. Si a estos se agregan los 8,752 de que consta la Biblioteca Egaña, dan un total de 32,811 volúmenes; i ademas están próximos a llegar de Europa de 300 a 400. Para el mayor acierto en los pedidos de libros, i para que estos sean los mas útiles i adecuados a nuestras circunstancias, se ha tomado el expediente de pedir a los Decanos de la Universidad listas de las obras que crean mas notables e interesantes en sus respectivas Facultades. Por este medio, con las remesas recibidas i con la que se espera, se ha aumentado la Biblioteca con algunas obras de importancia en Literatura, Medicina, Viajes, Jeografía. Tambien se han

completado varias obras que existian truncas, i las colecciones periódicas contienen lo que se ha publicado hasta los últimos años.

La prensa nacional ha dado tambien sus contingentes a la Biblioteca, depositando, segun está prevenido por la lei, 125 volúmenes duplicados el año próximo pasado, i 54 en los meses que van corridos del presente, entre obras i folletos, sin incluir en este número los periódicos i hojas sueltas.

El buen servicio de la Biblioteca reclama algunas mejoras en su réjimen material i formal. Aunque a fines del año anterior se cubrió de estantes la testera de la sala de lectura, i posteriormente se construyó un armario que se ha colocado en medio de uno de los salones interiores, ellos serán sin embargo insuficientes para contener los libros que se esperan de un dia a otro. Con este motivo se hace sentir la necesidad de fabricar otros nuevos, i así mismo es indispensable renovar los catálogos que se encuentran deteriorados por el uso; algunos están llenos de intercalaciones, i otros con suplementos de las obras que se han adquirido posteriormente a su formacion. Ademas de esto, el índice jeneral es diminuto en el detalle de las obras que contiene; por lo comun no se indica el lugar i año de la impresion, sino cuando la edicion es mui antigua; falta que podrá remediarse en los que se formen de nuevo. Pero todos estos trabajos serían perdidos en su mayor parte, o solo servirían para mui poco tiempo, por estar ya inmediata la traslacion de los libros al nuevo edificio que se está construyendo. Parece pues prudente postergar hasta entónces su ejecucion.

La Biblioteca, desde su instalacion, se abría diariamente desde las diez a la una del dia; su concurrencia era escasa i de jóvenes que se ocupaban de lecturas frívolas. Posteriormente, por resolucion suprema, se variaron las horas de lectura, de 11 del dia a 4 de la tarde; lo que produjo un buen resultado. Por lo comun no faltan de 30 a 40 personas diarias que a diversas horas concurren a consultar obras de Literatura, Historia, Jeografía i demas ramos de enseñanza que se cursan en los Colejios.

No he contestado ántes la nota a US. por el retardo que ha tenido en llegar a mis manos, con motivo de haber sido entregada equivocadamente al Director del Museo, sin haberse éste apercibido de la equivocacion hasta dos dias despues.—Dios guarde a US.—*Salvador Sanfuentes.*—Al señor Ministro de Instruccion pública.

IV.

Estado correspondiente a la seccion universitaria del Instituto Nacional, pasado al Gobierno por el Delegado.

CALIFICACION DE LOS CURSOS.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	LIBROS O TEXTOS DE QUE SE HACE USO.	NUMERO de alumnos.		SU EDAD.		HORAS DE ENSEÑANZA.		DOTACION ANUAL de los profesores.	NOMBRES de los Profesores.	FECHA de su nombramiento.
			Esternos.	Total.	Máxim.	Mínim.	Por la mañana.	Por la tarde.			
Clase de Práctica Forense...	Prontuario de los Juicios.	Prontuario de Vila......	43	43	25	21	De las 9 a las 10.	....	1600	D. M. M. Güemes.	Abr. 23 de 1851.
	Código de Comercio......	Ordenanza de Bilbao....						De las 3 a las 4.	800	D. R. Fernandez.	Ag. 6 de 1857.
Clase de Derecho Canónico...	Derecho Canónico........	Donoso................	18	18	23	19	....		1900	D. Enrique Cood.	Feb. 15 de 1856.
Clase de Derecho Civil......	Dos primeros libros......	Código civil chileno......	22	22	19	17	De 8 ¼ a 9 ½ L. M. i V.	....			
	Continuacion............	Id. id. id.........	19	19	20	18	De 8 ½ a 9 ½ M. J. i S.	....	1000	D. C. Campillo.	Mzo 21 de 1854.
Clase de Derecho Romano....	Dos primeros libros......	Bello....................	39	39	18	16	De 9 a 10, L. M. i V.	....			
	Dos últimos libros.......	Id.....................	12	12	19	17	De 9 a 10, M. J, i S.	....	1000	D. Santiago Prado	Mzo. 16 de 1852.
Clase de Derecho de Jentes....	Derecho de Jentes.......	Bello....................	16	16	20	18	De 10 a 11.	....	400	D. Ramon Briseño	Jul. 19 de 1855.
Clase de Derecho Natural....	Derecho Natural.........	Texto del profesor.......	30	30	18	16	De 10 a 11. L. M. i V.	....			
Clase de Aljebra superior i Jeometría Descriptiva.....	Aljebra Superior.........	Francœur...............	20	20	19	17	De 9 a 10 1/2 M. J. i S.	....	1000	D. J. I. Valdivia.	Abr. 9 de 1847.
Clase de Topografía i Jeodesia.	Jeodesia................	Salneuf................	5	5	24	20	De 9 a 10 1/2 L. M. i V.	....	1000	D. F. de B. Solar.	En 1847.
Clase de Análisis superior i Astronomía................	Astronomía..............	Texto del profesor........	3	3	23	20	....	De 3 a 4 1/2 M. J. i S.	(1)	D. Cárlos Moesta.	
Clase de Mecánica..........	Mecánica industrial......	Texto del profesor.......	5	5	24	20	....	De 2 a 3 1/2 M. J i S.	1500	D. Julio Jariez.	Myo. 6 de 1852.
Clase de Historia Natural....	Botánica................	Texto del profesor.......	6	6	25	21	....	De 2 a 3 1/2 M. J. i S.	1000	D. R. A. Philippi.	Oct. 7 de 1855.
Clase de Química orgánica i Farmácia................	Farmacia...............	Bustillos...............	6	6	25	20	....	De 2 a 3 1/2 L. M. i V.	1200	D. A. 2.° Vasquez	Dic. 15 de 1856.
Clase de Química jeneral i Metalurjia................	Química jeneral.........	Régnault...............	44	44	26	18	....	De 12 a 1 1/2 L. M. i V.	666	D. Ign. Domeyko.	Myo 31 de 1847.
Id. id. id.......	Química analítica........	Munipulaciones..	4	4	24	20	A toda hora.	De 12 a 1 1/2 M. J. i S.	1000	D. I. Domeyko.	Abr. 9 de 1847.
Clase de Física i Mineralojía.	Física..................	Pouillet...............	30	30	26	18		....	....	....	
Clase de Anatomía i Fisiolojía.	Fisiolojía..............	Texto del profesor.......	8	8	27	21	De 9 a 10.	De 3 a 4 1/2 M. J. i S.	1000	D. Vicente Padin.	Myo 15 de 1847.
Clase de Patol. i Clínica ext. .	Arte Operat. i Obstetric.	Rocher, Samson i Lenoir.	6	6	28	23	....	....	1000	D. Lorenzo Sazie.	Jun. 28 de 1834.
Clase de id. i Clínica internas	Clínica, en el hospital....	Chomel..	6	6	28	23	A las 8.	De 12 a 1.	1000	D. Juan Miquel.	Jun. 20 de 1853.
	Patoloj. i materia médica.	Id.	9	6	28	23	....	De 2 a 3 1/2 M. J. i S.	(2)	D. L. Hènault.	Jul. 11 de 1857.
Clase de Arquitectura........	Dibujo arquitectónico....	....	5	5	23	16	....				

Asisten a sus clases 206 alumnos, todos son externos.—Honorario que pagan los alumnos, ninguno.—Santiago, mayo 30 de 1859- IGNACIO DOMEYKO, Delegado universitario.

(1) i (2) El sueldo del profesor de Astronomía está comprendido en el que recibe don Cárlos Moesta como Jefe del Observatorio; i el del profesor de Arquitectura está comprendido en el sueldo que don Luciano Hénault recibe como Arquitecto del Gobierno.

VI.

Estado correspondiente al Seminario Conciliar de Santiago, pasado al Gobierno por el Rector del Establecimiento.

CLASIFICACION de los cursos.	RAMOS de enseñanza.	LIBROS O TEXTOS de que se hace uso.	EPOCA de los exámenes.	HORAS DE ENSEÑANZA. Por la mañana.	HORAS DE ENSEÑANZA. Por la tarde.	HORAS DE ENSEÑANZA. En la semana.	ALUMNOS. asistentes. Intern.	ALUMNOS. asistentes. Extern.	ALUMNOS. asistentes. Total.	ALUMNOS. edad. Máxim.	ALUMNOS. edad. Mínim.	PROFESORES. SU EDAD.	PROFESORES. SUS NOMBRES.
INSTRUCCION SECUNDARIA.													
Clase 1.ª de Humanidades, Año primero	Catecismo	Astete	Junio	1 h.	......	6 h.							
	Historia Santa	Drioux	Fin de año.	1 h.	......	6 h.						$ 100	D. J. L. Valenzuela C.
	Latin	Araujo	Idem	1 h.	......	6 h.		2				,, 300	D. Leand. E. Ramirez.
	Gramática Castellana	Reyes	Idem	......	1 h.	5 h.	42	..	44	14	8	,, 100	D. Tristan Venegas.
	Jeografía	Ramirez	Idem	1|2 h.	......	3 h.							
	Historia de Chile	Amunátegui	Idem	1|2 h.	1|2 h.	5 1|2 h.						......	D. L. E. Ramirez.
	Id. del desc. de Amér.	Barra	Idem	......	1|2 h.								
Clase 2.ª de Humanidades, Año segundo	Catecismo	Astete	Fin de año.	......	1|2 h.	1 h.							
	Latin	Araujo	Idem	1 h.	......	6 h.							
	Gramática Castellana	Cortés, Vargas	Idem	......	1 h.	5 h.	23	..	23	15	10	,, 450	D. J. Luis Parada.
	Jeografía	Lastarria	Idem	1|2 h.	......	3 h.							
	Hist. del desc. de Amé.	Tornero	Idem	1 h.	......	6 h.							
	Aritmética	Basterrica	Idem	......	1|2 h.	1 1|2 h.							
Clase 3.ª de Humanidades, Años tercero i cuarto	Catecismo explicado	Mazo	Fin de año.	......	1|2 h.	1 h.							
	Latin	Araujo, Dubner, PP. Escolapios.	Idem	1 h.	1|2 h.	7 1|2 h.							
	Gramática Castellana	Bello, Vargas	Abril	1|2 h.	......	3 h.	28	..	28	17	12	,, 450	D. V. S. Chaparro.
	Historia Romana	Drioux	Fin de año.	1|2 h.	......	3 h.							
	Aritmética	Basterrica	Idem	......	1 h.	5 h.						,, 207	D. L. E Ramirez.
	Francés	Beauchemin, Ollendorf, Boniface	Idem	1 h.	......	6 h.						......	D. V. S. Chaparro.
Clase 4.ª de Humanidades, Años quinto i sexto	Catecismo explicado	Mazo	Fin de año.	1 h.	......	1 h.							
	Latin	Araujo, Dubner PP. Escolapios.	Idem	1|2 h.	......	9 h.							
	Literatura	Hermosillá, Bello, idem	Idem	......	1 1|2 h.	4 1|2 h.	32	..	32	20	15		
	Historia moderna	Drioux	Idem	......	1 1|2 h	3 h.						,, 500	D. M. Casanova.
	Jeometría	Basterrica	Junio	1 h.	......	5 h.							
	Cosmografía	Izquierdo	Fin de año.	1 h.	......	5 5.						......	D. L. E. Ramirez.
INSTRUCCION SUPERIOR.		Totales					125	2	127	127	..	,, 2107	
Clase de Filosofía. Año 2.º	Etica i Derec. Natural	Liberatore	Fin de año	1 1|2 h.	......	9 h.							
	Hist. de la Filosofía	Voz viva i redacciones	Idem	......	1 1|2 h.	3 h.	10	..	10	21	18	,, 400	Dr. D. Jorje Montes.
	Literatura	Hermosilla, Bello	Idem	......	1 1|2 h.	4 1|2 h.						......	D. Mariano Casanova.
	Física	Avendaño	Idem	1 h.	......	6 h.						,, 200	D. Juan Escobar.
Clase de Teolojía. Año 2.º	Teolojía Dogmática	Perrone	Fin de año.	1 1|2 h.	1 b.	14 h.							
	Historia de la Teolojía	Voz viva	Idem	......	1|2 h.	2 1|2 h.	8	..	8	25	22	,, 450	D. F. P. Martinez.
	Historia Eclesiástica	Wonters	Idem	1 h.	......	6 h.						,, 240	Dr. D. Jorje Montes.
Clase de Teolojía. Año 4.º	Teolojía moral	Gury—Código civil	Fin de año.	1 1|2 h.	1 1|2 h.	16 1|2 h.						,, 500	Dr. D. Zoilo Villalon.
	Derecho Canónico	Donoso—Vila	Idem	1 h.	......	6 h.	7	..	7	26	23	,, 360	D. Raimund. Villalon.
							Total....		25			,, 2150	

Santiago, mayo 14 de 1859.—Joaquin Larrain Gandarillas, Rector.

V.

ESTADO correspondiente a la Seccion preparatoria del Instituto Nacional, pasado al Gobierno por el Rector del Establecimiento.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	LIBROS O TEXTOS de que se hace uso.	NUMERO DE ALUMNOS. Internos.	Externos.	Total.	EDAD. Máxim.	Mínim.	DIAS I HORAS DE ENSEÑANZA.							DOTACION ANUAL DE LOS PROFESORES.	NOMBRES DE LOS PROFESORES.	FECHA de sus NOMBRAMIENTOS.
CURSO DE HUMANIDADES.																	
1.ª Humanidades.—Internos	Latin	Bello	38		38	19	8	Lúnes.	Mártes.	Miércoles.	Juéves.	Viérnes.	Sábado.	De 8¼ a 9½			
	Gramática Castellana	Id.						„	id.	„	id.	„	id.	„ 10 a 11	$ 400	Don José María Barceló.	Abril 1.° de 1859.
	Aritmética	Basterrica.						id.	id.	id.	„	id.	id.	„ 3½ a 5			
	Jeografía	Olavarrieta.						id.	„	id.	„	id.	„	„ 10 a 11			
	Catecismo relijioso	Benites.						id.	„	„	id.	„	„	„ 1 a 2	800	Presb. don Domingo Meneses.	Diciembre 3 de 1858
	Dibujo natural	Julien.						id.	„	id.	„	id.	„	„ 12 a 1	1000	Don Juan Bianchi.	Mayo 1.° de 1851.
1.ª Humanidades.—Externos	Latin	Bello		49	49	20	10	Lúnes.	Mártes.	Miércoles.	Juéves.	Viérnes.	Sábado.	De 8¼ a 9½			
	Gramática Castellana	Id.						„	id.	„	id.	„	id.	„ 10 a 11	400	Don Julio Blest.	Abril 1.° de 1859.
	Aritmética	Basterrica.						id.	id.	id.	„	id.	id.	„ 3½ a 5			
	Jeografía	Olavarrieta.						id.	„	id.	„	id.	„	„ 10 a 11			
	Catecismo relijioso	Benites.						id.	„	„	„	„	„	„ 12 a 2	500	Presb. don Domingo Nateri.	Diciembre 3 de 1858.
1.ª Humanidades.—Externos	Latin	Bello		50	50	20	9	Lúnes.	Mártes.	Miércoles.	Juéves.	Viérnes.	Sábado.	De 8¼ a 9½			
	Gramática Castellana	Id.						„	id.	„	id.		id.	„ 10 a 11	400	Don José Tiburcio Bisquert.	Abril 1.° de 1859.
	Aritmética	Basterrica.						id.	id.	id.	„	id.	id.	„ 3½ a 5			
	Jeografía	Olavarrieta.						id.	„	id.	„	id.	„	„ 10 a 12			
	Catecismo relijioso	Benites.						id.	„	„	„	„	„	„ 12 a 1		Pres. don Domingo Nateri.	
2.ª Humanidades.—Internos	Latin	Bello.	33		33	19	9	Lúnes.	Mártes.	Miércoles.	„	Viérnes.	Sábado.	De 3½ a 5			
	Gramática Castellana	Id.						id.	id.	id.	„	id.	id.	„ 3½ a 5			
	Aritmética	Basterrica.						id.	id.	id.	id.	id.	id.	„ 8¼ a 9½			
	Jeografía	Olavarrieta.						id.	id.	id.	id.	id.	id.	„ 10 a 11	800	Don Jorje 2.° Huneeus.	Mayo 29 de 1857.
	Historia Antigua i Griega	Boreau.						id.	id.	id.	id.	id.	id.	„ 10 a 11			
	Catecismo relijioso	Benites.						„	„	id.	„	id.	id.	„ 1 a 2		Presb. don Domingo Meneses.	
	Dibujo natural	Julien.						„	id.	„	id.	„	id.	„ 12 a 1		Don Juan Bianchi.	
2.ª Humanidades.—Externos	Latin	Bello		29	29	20	9	Lúnes.	Mártes.	Miércoles.	„	Viérnes.	Sábado.	De 3½ a 5			
	Gramática Castellana	Id.						id.	id.	id.	„	id.	id.	„ 3½ a 5			
	Aritmética	Basterrica						id.	id.	id.	id.	id.	id.	„ 8¼ a 9½	400	Don Sótero Gundian.	Mayo 9 de 1859.
	Jeografía	Olavarrieta.						id.	id.	id.	id.	id.	id.	„ 10 a 11			
	Historia Antigua i Griega	Boreau.						id.	id.	id.	id.	id.	id.	„ 10 a 11			
	Catecismo relijioso	Benites.						„	„	id.	„	„	id.	„ 1 a 2		Presb. don Domingo Nateri.	
3.ª Hum.—Internos i externos	Latin	Bello.	27	30	57	19	11	Lúnes.	Mártes.	Miércoles.	„	Viérnes.	Sábado.	De 3½ a 5			
	Gramática Castellana	Id.						id.	„	id.	„	id.	„	„ 10 a 11	800	Don Manuel Domingo Bravo.	Noviembre 13 de 1856.
	Historia romana	Boreau.						„	id.	„	id.	„	id.	„ 11 a 11			
	Aljebra	Basterrica.						„	id.	„	id.	„	id.	„ 8¼ a 9½			
	Historia Sagrada (1)	Taforó.						„	id.	„		id.	„	„ 1 a 2		Presb. don Domingo Meneses.	
	Francés (2)	Benot.						id.	id.	id.	id.	id.	id.	„ 12 a 1	400	Don Adolfo Fabry.	Marzo 3 de 1856.
	Inglés (3)	Black.						id.	„	„	id.	„	id.	„ 12 a 1	400	Don Cárlos B. Black.	Diciembre 19 de 1854.
	Aleman	Stener i Pardal.						id.	„	id.	„	id.	„	„ 12 a 1			
	Griego	Lobeck.						id.	„	id.	„	id.	„	„ 2 a 3	1200	Don Justo Florian Lobeck.	Octubre 28 de 1857.
4.ª Hum.—Internos i externos	Latin	Bello.	13	16	29	22	14	Lúnes.	Mártes	Miércoles.	„	Viérnes.	Sábado	De 3½ a 5	800	Don Baldomero Pizarro.	Junio 2 de 1852.
	Historia de la Edad-Media	Boreau.						id.	id.	id.	id.	id.	id.	„ 10 a 11			
	Jeometría i Trigonometría	Basterrica.						id.	id.	id.	id.	id.	id.	„ 8¼ a 9½			
	Vida de Jesucristo	Didon.						„	id.	„	„	id.	„	„ 1 a 2		Presb. don Domingo Meneses.	
	Francés	Benot.						id.	id.	id.	id.	id.	id.	„ 1 a 2	—	Don Adolfo Fabry.	
	Inglés	Black.						id.	„	„	id.	„	id.	„ 1 a 2		„ Cárlos B. Black.	
	Aleman	Brasch.						„	id.	„	id.	„	id.	„ 12 a 1			
	Griego	Lobeck.						„	id.	„	id.	„	id.	„ 1 a 2		Don Justo Florian Lobeck.	
5.ª Hum.—Internos i externos	Latin	Bello.	17	11	28	19	15	Lúnes.	Mártes.	Miércoles.	„	Viérnes.	Sábado.	De 3½ a 5			
	Historia moderna	Michelet.						id.	id.	id.	id.	id.	id.	„ 10 a 11	800	Don Nazario Soto.	Noviembre 13 de 1856.
	Cosmografía	Riso.						„	id.	„	id.	„	id.	„ 8½ a 9½			
	Física	Ganot.						id.	„	id.	„	id	„	„ 8¼ a 9½	400	Don José Zegers.	Octubre 6 de 1857.
6.ª Hum.—Internos i externos	Latin	Bello	8	23	31	19	9	Lúnes.	Mártes.	Miércoles.	„	Viérnes.	Sábado.	De 3½ a 5	900	Don Domingo Tagle.	Junio 5 de 1838.
	Filosofía	Briseño.						id.	id.	id.	id.	id.	id.	„ 8¼ a 9½	800	„ Ramon Briseño.	Abril 26 de 1845.
	Literatura	Jil i Zárate.						id.	„	id.	„	id.	„	„ 10 a 11			
	Historia de América i de Chile	Amunátegui.						„	id.	„	id.	„	id.	„ 10 a 11	900	Don Miguel L. Amunátegui.	Abril 26 de 1854.
	Fundamentos de la fé	García.						id.	„	„	id.	„	„	„ 12 a 1		Presb. don Domingo Meneses	
CURSO DE MATEMATICAS.																	
1.ª Matemáticas.—Int. i Ext.	Aritmética	Basterrica	21	47	68	19	8	Lúnes.	Mártes.	Miércoles.	„	Viérnes.	Sábado.	De 3½ a 5			
	Gramática Castellana	Bello.						id.	id.	id.	id.	id.	id	„ 8¼ a 9½	400	Don Manuel J. Olavarrieta.	Abril 1.° de 1859.
	Jeografía	Olavarrieta.						id.	id	id.	id.	id.	id.	„ 10 a 11			
	Catecismo relijioso	Benites.						„	„	„	id.	„	„	„ 12 a 2		Presb. don Domingo Nateri.	
1.ª Matemáticas.—Externos	Aritmética	Basterrica		57	57	18	11	Lúnes.	Mártes.	Miércoles.	„	Viérnes.	Sábado.	De 3½ a 5			
	Gramática Castellana	Bello.						id.	id.	id.	id.	id.	id.	„ 8¼ a 9½	400	Don Sinforiano Ossa.	Abril 1.° de 1859.
	Jeografía	Olavarrieta.						id.	id.	id.	id.	id.	id.	„ 19 a 11			
	Catecismo relijioso	Benites.						„	„	„	id.	„	„	„ 12 a 2		Presb. don Domingo Nateri.	
2.ª Matemáticas.—Int. i Ext.	Aljebra i Jeometría	Basterrica.	20	43	63	20	9	Lúnes.	Mártes.	Miércoles.	„	Viérnes.	Sábado.	De 3½ a 5	800	Don Gabriel Izquierdo.	Febrero 28 de 1853.
	Gramática Castellana	Bello.						id.	id.	id.	id.	id.	id.	„ 8¼ a 9½	600	Don Bernardo Lira.	Abril 18 de 1856.
	Historia Antigua i Griega	Boreau.						„	id.	„	id.	„	id.	„ 10 a 11		Don Domingo Munita.	Setiembre 12 de 1856.
	Catecismo relijioso	Benites.						„	„	id.	„	„	id.	„ 1 a 2		Presb. don Domingo Nateri.	
	Dibujo de paisaje	Julien.						id.	„	id.	„	id.	„	„ 10 a 11		Don Juan Bianchi.	
3.ª Matemáticas.—Int. i Ext.	Aritmética i Aljebra	Francœur.	14	19	33	18	13	Lúnes.	Mártes.	Miércoles.	Juéves.	Viérnes.	Sábado.	De 8¼ a 9½		Don Gabriel Izquierdo.	
	Gramática Castellana	Bello.						id.	„	id.	„	id.	„	„ 10 a 11		Don Bernardo Lira.	
	Historia Romana	Fleury.						id.	id.	id.	„	id.	id.	„ 3½ a 5		Don Domingo Munita.	
	Historia Sagrada	Taforó.						„	id.	„	„	id.	„	„ 1 a 2		Presb. don Domingo Nateri.	
	Francés	Guillou.						id.	id.	id.	id.	id.	id.	„ 12 a 1	400	Don Francisco Guillou.	Junio 28 de 1849.
	Inglés	Urcullo.						id.	„	id.	„	id.	„	„ 12 a 1	400	Don Ricardo J. Murphy.	Marzo 29 de 1850.
	Dibujo lineal	Dict. p. el Prof.						„	id	„	id.	„	id.	„ 10 a 11		Don Juan Bianchi.	
	Aleman	Stener i Pardal.						id.	„	id.	„	id.	„	„ 12 a 1			
	Griego	Lobeck.						id.	„	id.	„	id.	„	„ 2 a 3		Don Justo Florian Lobeck.	
4.ª Matemáticas.—Int. i ext.	Jeometría i Trigonometría	Francœur.	10	7	17	19	14	Lúnes.	Mártes.	Miércoles.	„	Viérnes.	Sábado.	De 3½ a 5	800	Don Francisco Basterrica.	Agosto 25 de 1856.
	Historia de la Edad-Media	Boreau.						„	id.	„	id.	„	id.	„ 10 a 11		Don Bernardo Lira.	
	Vida de Jesucristo	Didon.						„	id.	„	„	id.	„	„ 12 a 1		Presb. don Domingo Nateri.	
	Francés	Guillou.						id.	id.	id.	id.	id.	id.	„ 1 a 2		Don Francisco Guillou.	
	Inglés	Urcullo.						id.	„	id.	„	id.	„	„ 1 a 2		Don Ricardo J. Murphy.	
	Aleman	Brasch.						„	id.	„	id.	„	id.	„ 12 a 1		Don Justo F. Lobeck.	
	Griego	Lobeck.						„	id.	„	id.	„	id.	„ 1 a 2			
5.ª Matemáticas.—Int. i ext.	Jeometría analítica	Francœur	6	7	13	20	10	Lúnes.	Mártes.	Miércoles.	Juéves.	Viérnes.	Sábado.	De 10 a 11		Don Francisco Basterrica.	
	Cosmografía	Izquierdo.						„	id.	„	„	„	id.	„ 12 a 1		Don Gabriel Izquierdo.	
	Literatura	Jil i Zárate.						id.	„	id.	„	id.	„	„ 8¼ a 9½		Don Miguel L. Amunátegui.	
	Historia moderna	Michelet.						„	id.	„	id.	„	id.	„ 8¼ a 9½			
	Fundamentos de la fé	García.						id.	„	„	id.	„	„	„ 12 a 1		Presb. don Domingo Meneses.	
								„	„	„	„	„	„				
Clases sueltas	Dibujo lineal de ornamento, i principios de Arquitectura para artesanos.	Dictado por el Profesor.		36	37	40	14	Lúnes.	Mártes.	Miércoles.	„	Viérnes.	„	De 7 a 8 de la tde.		Don Juan Bianchi.	
	Partida doble	Id. id		56	56			id.	id.	id.	id.	id.	„	De 7 a 8 de la m.	300	Don Francisco Herrera.	Marzo 15 de 1852.
			207	481	688												

(1) El Presbítero don Domingo Meneses hace clase a los internos; i a los externos, el Presb. don Domingo Nateri.—(2) Don Adolfo Fabry hace clase a los internos; i a los externos, don Francisco Guillou.—(3) Don Cárlos Black hace clase a internos, i externos, don Ricardo J. Murphy.—

Instituto Nacional.—*Santiago, junio* 1.° *de* 1859.—**Santiago Prado**, Rector.

VII.

Estado correspondiente a todos los Colejios fiscales de la República, formado por el jefe de seccion del Ministerio de Instruccion pública

PROVINCIAS.	DEPARTAMENTOS	NUMERO de Colejios.		NÚMERO de profesores.		SUELDO de profesores.		NUMERO de alumnos.			NUMERO de alumnas.		
		Hombres	Mujeres.	Hombres	Mujeres.	Hombres	Mujeres.	Internos.	Externos	Total.	Internas.	Externas	Total.
Atacama	......	1	......	4	......	5400	......	......	44	.. ...	......	......	......
Coquimbo	Serena	2	......	17	... ...	12260	......	100	107	207	......	......	......
Aconcagua	San-Felipe	1	......	4	......	1800	......	......	119	119	......	......	......
Valparaiso	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......
Santiago	Santiago	3 (1)	......	54	......	36723	......	357	689	1046	......	......	......
	Rancagua	1	......	1	......	300	......	4	37	41	......	......	......
Colchagua	San-Fernando	1	......	7	......	3800	......	....	213	213	......	......	......
	Curicó	1	......	5	......	1100	......	5	34	39	......	......	......
Talca	Talca	1	......	8	......	5100	......	24	43	67	......	......	......
Maule	Cauquenes	1	......	4	......	1700	......	......	23	23	......	......	......
Ñuble	Chillan	1	......	5	......	2900	......	......	50	50	......	......	......
Concepcion	Concepcion	2	......	28	......	13750	......	109	141	250	......	......	......
Arauco	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......
Valdivia	Valdivia	1	......	4	......	1487	......	......	19	19	......	......	......
Chiloé	Ancud	1	......	5	......	1814	......	22	......	22	......	......	......
	Totales	17	......	146	......	88634	......	621	1519	2140	.. ...	......	......

Santiago, junio 1.° de 1859.—*Vicente Reyes*, Jefe de cecion.

(1) Los tres Establecimientos que aquí se mencionan, son las dos secciones del Instituto Nacional i el Seminario Conciliar de Santiago.

VIII.

ESTADO correspondiente a todos los Colejios particulares de la República, formado por el Jefe de Seccion del Ministerio de Instruccion pública.

PROVINCIAS.	DEPARTAMENTOS.	NUMERO de colejios.		NUMERO de Profesores.		NUMERO de alumnos.			NUMERO de alumnas.		
		Hombres	Mujeres.	Hombres	Mujeres.	Internos.	Externos	Totales.	Internas.	Externas	Totales.
Atacama	Copiapó	4	3	29	12	151	192	343	252	436	588
Coquimbo	Serena	1	3	6	9	19	33	52	47	56	103
Aconcagua	San-Felipe	1	1 (1)	4	2	4	76	80	......	69	69
Valparaiso	Valparaiso	5	1	35	5	93	262	355	4	50	54
	Quillota	1	....	4	....	34	10	44	....	....	....
Santiago	Santiago	6	9	48	56	301	283	590	225	347	572
Colchagua	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Talca	Talca	1	3 (2)	1	19	1	31	32	14	143	157
Maule	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Ñuble	....	....	1	....	5	....	....	....	14	60	73
Concepcion	Concepcion	1	2 (3)	2	17	8	23	31	70	124	194
Arauco	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Valdivia	....	....	1	....	3	....	....	....	1	32	33
Chiloé	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
	Totales	20	24	129	127	617	910	1257	526	1317	1843

COLEJIOS CONVENTUALES.

Santiago	Santiago	6		37		124	86	210			

Santiago, junio 1.° de 1859.—*Vicente Reyes*, jefe de seccion.

(1) Este colejio tiene una subvencion fiscal de 300 pesos anuales.—(2) Uno de estos colejios, dirijido por doña Tomasa Muñoz, tiene una subvencion fiscal de 300 ps. anuales.—(3) Uno de estos colejios, dirijido por don Alfonso Cleret, tiene una subvencion fiscal de 750 ps. anuales.

IX.

Informe sobre el estado de la Escuela de Artes i Oficios de Santiago, pasado al Gobierno por el Director del Establecimiento.

Santiago, junio 8 de 1859.

Señor Ministro:—Procediendo conforme al contenido del oficio de US., fecha 12 de mayo del presente año, voi a exponerle la situacion de la Escuela i su marcha desde el 1.° de junio del año próximo pasado hasta la fecha. Esta situacion comprende:

1.° La de los estudios teóricos i prácticos.

2.° El estado de sus talleres i sus trabajos.

1.° *Estudios.*—Dando razon de los exámenes que rindieron los alumnos al fin del año en presencia de los miembros de la Universidad o profesores nombrados por esta corporacion, resultó que las comisiones fueron satisfechas de la enseñanza en jeneral por los alumnos de los dos primeros años. Los que han concluido el tercero i cuarto año dieron exámenes mas inferiores. Este resultado es la consecuencia de que, cuando una division al entrar en la Escuela, está compuesta de alumnos poco adelantados, se continúa este estado durante los cuatro años de enseñanza: así resultó para la segunda i la primera division.

La enseñanza de las Matemáticas i del Dibujo sigue la marcha ordinaria, es decir, satisfactorios los cursos accesorios, igualmente comprendiendo la Relijion, que este año no tuvo ninguna interrupcion en su curso i presentó resultados satisfactorios en el exámen.

Al hacer la reparticion de premios, juzgué conveniente limitar mucho el número de los que se debian acordar a la primera i a la segunda division, aumenté este número para las otras dos divisiones, i procedí como de costumbre a repartir los premios segun el órden de mérito por el conjunto de todos los ramos de enseñanza, i no por cada ramo en particular.—Resultaron premiados:

En la primera Division.

1.° Don Juan Adams, ebanista; de Santiago.
2.° Don Francisco Santibañez, mecánico; de id.
3.° Don Manuel Mila, ebanista modelador; de id.

En la segunda Division.

1.° Don Félix Gomez, mecánico; del Maule.
2.° Don Francisco Arenas, mecánico; de Santiago.

En la tercera Division.

1, ° Don Constancio Costa, mecánico; de Valparaiso.
2. ° Don Blas Sierralta, mecánico; de Copiapó.
3. ° Don Daniel Chanqueman, mecánico; de Chiloé.
4. ° Don Manuel Trujillo, carpintero; de Melipilla.
5. ° Don Nicolas A. de la Cruz, mecánico; de Talca.
6. ° Don Elias García, carpintero; de Rancagua.

En la cuarta Division.

1. ° Don Manuel Silva, mecánico; de Santiago.
2. ° Don Francisco Vasquez, ebanista; de id.
3. ° Don Daniel Castro, mecánico; de Aconcagua.
4. ° Don Bonifacio Aguayo, herrero; de los Anjeles.
5. ° Don Joaquin Gallegos, mecánico; de la Serena.

Por decision de US. no permanecieron un quinto año los alumnos de la primera division, que salieron juntos con la division anterior, dejando así 35 vacantes en la Escuela.

Estas vacantes ahora son todas ocupadas por alumnos venidos de las provincias i otros de Santiago. Entre los primeros, se han admitido 7 de los que componian la Escuela de Talca.

2. ° *Estado de los trabajos.*—La salida de 35 alumnos ya ejercitados en los trabajos prácticos ha paralizado bastante los talleres; sin embargo, se hicieron por una suma notable de objetos fabricados. Las entradas no correspondieron a los trabajos; i esta situacion hasta cierto punto ha contribuido a esta paralizacion de los talleres, la falta de encargos del público, obligando la Escuela a trabajar para el almacen.

El inventario de la Escuela hecho al fin de 1858 ha dado el resultado siguiente.......................................ps. 71,521 30

Las sumas gastadas por el Erario, unidas con las que ha producido la Escuela durante los diez años que preceden, han excedido las existencias de veinticinco mil pesos: suma que no se debe considerar como un déficit, pues que en la trasformacion de estos fondos gastados no se han incluido: 1. ° las numerosas modificaciones que necesitaron los edificios durante estos diez años. 2. ° Tampoco el importe de todas las materias primeras inutilizdas por los alumnos durante estos diez años, resultado de su inexperiencia, i cuyo valor solo puede cubrir este déficit.

El balance de los fondos gastados hasta la fecha para los talleres, desde el 1. ° de junio de 1858, puede hacerse como sigue, bajo el estado que se acompaña al núm. 7.—Dios guarde a US.—*J. Jariez*—Al señor Ministro de Instruccion pública.

X.

Estado correspondiente a la Escuela de Artes i Oficios de Santiago, pasado al Gobierno por el Director del Establecimiento.

Clasificacion de los cursos.	RAMOS de enseñanza.	LIBROS O TEXTOS de que se hace uso.	NUM. DE ALUMNS internos.	externs	total.	SU EDAD. máximun	mínimun	Horas de enseñanza. por la mañana	por la rarde	DOTACION anual de profesores	NOMBRES de los profesores.	FECHA DE SU nombramiento.
Teórico...	Mecánica industrial.....	De don Julio Jariez...	10	......	10	21	18	a las 9....	. .	2400 $	D. Julio Jariez...	Nbre. de 1858.
Teórico...	Jeometría descriptiva...	De don Julio Jariez...	21	......	22	20	17	a las 9....	. .	....	D. Julio Jariez...	Id. id.
Teórico...	Jeometría elemental i Trigonometría.......	De don Julio Jariez...	35	......	35	19	16	a las 7....	. .	600 „	D. M. José Lopez.	Marso de 1855
Teórico...	Aritmética i Aljebra....	De don Julio Jariez...	33	......	33	18	15	a las 7....	. .	600 „	D. J. A. Bulgada.	Junio de 1856.
Teórico...	Gramática castellana....	De don Olegario Reyes	68	......	68	19	15	a las 6....	. .	600 „	D. C. Casanueva...	Julio de 1855.
Teórico...	Historia..................	Del señor Lopez.........	10	......	10	21	18	de 7 a 8...	. .	......	D. C. Casanueva...	Fbro. de 1856.
Teórico...	Jeografía..................	La destinada al uso de las Escuelas......	22	....	22	20	17	de 7 a 8...	. .	....	D. C. Casanueva...	Id. id.
Teórico...	Caligrafía................	Muestras de letra inglesa	100	......	100	21	15	de 6 a 8...	. .	....	D. C. Casanueva...	Julio de 1855.
Teórico...	Relijion..................	De frai José Benitez e Historia Sagrada del señor Taforó............	100	......	100	19 21	15 17	de 6 a 7..	. .	....	D. Miguel Sevilla.	Mayo de 1857.
Teórico...	Idioma francés..........	De M. Beauchemin......	10	......	10	23	18	de 8 a 9..	. .	400 „	L. A. Menard......	Fbro. de 1853.
Práctico...	Dibujo de máquinas, ornamentos, lavado, dipurador, etc.........	. . . „ . . .	100	......	100	21	15	de 7 a 9...	. .	......	D. M. J. Lopez....	Fbro. de 1856.
Práctico...	Maquinaria..............	. . . „ . . .	38	......	38	21	15	de 10 a 2.	de 3 a 6	800 „	D. G. Debornaire.	Dbre. de 1857.
Práctico...	Calderería..............	. . . „ . . .	4	......	4	18	15	. „ .	. „ .	800 „	D. Enrique Stoll..	Id. id.
Práctico...	Fundicion..............	. . . „ . . .	12	......	12	21	15	. „ .	. „ .	740 „	D. C. Debornaire.	Agto. de 1855.
Práctico...	Herrería..................	. . . „ . . .	12	......	12	21	15	. „ .	. „ .	740 „	D. Luis Garseau..	Enero de 1858.
Práctico...	Carpintería de modelos.	. . . „ . . .	14	......	14	21	15	. „ .	. „ .	600 „	D. A. Gauthier....	Dbre de 1857.
Práctico...	Carpintería de muebles	. . . „ . . .	10	......	10	21	15	. „ .	. „ .	600 „	D. Juan Bellade..	Enero de 1859.
Práctico...	Carretería................	. . . „ . . .	7	......	7	18	15	. „ .	. „ .	600 „	D. Augusto Kaler.	Dbre. de 1857.
Práctico...	Ojalatería................	. . . „ . . .	3	......	3	18	15	. „ .	. „ .	600 „	D. Cárlos Dupré...	Id. id.

Julio Jariez, Director.

XI.

Informe sobre el estado de la Escuela Normal de Preceptores, pasado al Gobierno por el Director del Establecimiento.

Santiago, mayo 30 de 1859.

Señor Ministro.—La órden que US. se ha servido darme con fecha 12 del actual, para que le informe sobre la marcha que ha seguido esta Escuela, desde el 1.° de junio del año anterior hasta el dia, me proporciona la ocasion de poder asegurar al Supremo Gobierno que ella, en el período fijado, ha cumplido perfectamente el fin primordial de su instituto: formar maestros idóneos por su conducta e instruccion.

Sujeta la Escuela a un réjimen de estricta vijilancia, las acciones del alumno no pueden pasar desapercibidas para el empleado, que se encuentra siempre en aptitud de prevenir unas i de reprimir otras, aprovechándose de las circunstancias mas insignificantes para obrar en el ánimo de su autor, a fin de que se abstenga de aquellas en virtud de convencérsele de los malos resultados que le habrian producido, i se precava de incurrir en la repeticion de éstas en virtud del mal moral o físico que se le hace sufrir por haberlas cometido. Seguido con tezon este sistema, se han alcanzado los frutos que era de esperar. Fuera de un caso de insubordinacion, nacida en gran parte del carácter violento del individuo, i cuatro de fuga, provenida exclusivamente de falta de vocacion, la estadística criminal del Establecimiento no rejistra otros a que pudiera darse el nombre de delito; fórmanla faltas livianas, mas o ménos graves, hijas de malos hábitos adquiridos en el hogar doméstico, pero que no afectan a la moralidad, tomada en un sentido estricto. Destruir esos malos hábitos, a veces arraigados en jóvenes de quince a veinte años de edad, para cimentar los que exije la carrera que han abrazado, es la tarea que reclama toda mi atencion: tarea difícil, pero que se hace empeño por llenarla del mejor modo posible, empleando todos los medios que pueden ponerse en juego para ello. Aunque el réjimen establecido es severo, se procura economizar el sufrimiento físico del alumno, conduciéndolo por medio del raciocinio i de la persuasion. Puedo asegurar al Gobierno que, aunque no se ha alcanzado en este punto el fin a que aspiro, la Escuela Normal dará, sin embargo, al pais maestros exactos cumplidores de los deberes que impone tan delicado cargo.

No con ménos celo se cuida de la instruccion que reciben los alum-

nos. Fijada ésta por el plan de estudios vijente, mi empeño ha sido i es realizarlo en todas sus partes: lo que creo haber conseguido mediante la proteccion que el Supremo Gobierno ha dispensado a la Escuela, facilitando los recursos necesarios para mantener la dotacion de Profesores competentes i subvenir al gasto que orijina la adquisicion de los mejores libros adoptados como textos para cada ramo. Esto, el empleo rigorosamente económico del tiempo, i la aplicacion que, de grado o por fuerza, debe el alumno hacer de él, garantizan su aprovechamiento. La Escuela Normal dará al pais maestros, a la par que bien educados, suficientemente instruidos.

Los informes de los comisionados universitarios para presenciar los exámenes rendidos por los alumnos a fines del año escolar, prueban el progreso que éstos hacen en sus estudios, i que no me equivoqué en el juicio emitido en mi nota que el 10 de enero pasé a US., dándole cuenta del resultado de dichos exámenes: nota que creo oportuno reproducir aquí por contener pormenores relativos a este punto (1).

El 1.° de junio la Escuela tenia 104 alumnos. Entre esta fecha i el final del año, entró uno i salieron cuarenta: treinta i uno por haber concluido su curso de estudios, i nueve expulsados por los motivos siguientes: cuatro por desaplicados e incorrejibles; dos por haberse fugado; uno por insubordinado; uno por no haber vuelto al Establecimiento despues de vacaciones, i uno por falta de aptitudes. Quedaron 65, que, con 38 que se han incorporado en este año, suman 103, de los cuales, dos han sido mandados separar, uno en abril a solicitud de su padre, i el otro en el presente mes por enfermo. Hai 101.

No he creido prudente llenar las cuatro vacantes, porque espero que pasada la época revolucionaria, que tan lastimosamente ha aflijido al pais, han de venir los jóvenes pedidos a las provincias, seguro de que si no vinieren, podrán ser ocupadas por algunos de los muchos de aquí que las solicitan con interés.

Los Profesores i demas empleados han cumplido, en jeneral, con exactitud sus deberes; sin embargo, ha habido alguna movilidad, principalmente en el personal de los Inspectores. La causa, como en otras veces lo he hecho presente a US., no es otra que el poco sueldo que tienen asignado, inconveniente que produce los perjuicios anexos al cambio frecuente de estos empleados.

La pension de los alumnos ha bastado para cubrir los gastos ordinarios de mantencion, alumbrado, lavado de ropa, medicinas, etc.; i a la adquisicion de útiles i refaccion del edificio, se ha atendido con los fondos concedidos por el Gobierno para estos objetos. Debido al sistema

(1) Se omite la reproduccion de esa nota en los *Anales*, porque ya se rejistra en la páj. 132 de este mismo tomo, entrega primera del presente año.

de rigorosa economía que se observa en la inversion de las rentas, hai un sobrante de pesos 2,353 34½ centavos, que viene formándose desde 1856 i que servirá para hacer frente al aumento que dichos gastos suelen recibir en los meses de invierno, i para encargar a Francia la ropa que fuere precisa para completar el vestuario que debe darse a los alumnos en los años 1860 i 1861. A los que forman la segunda seccion o que cursan el segundo año de estudios, se les dió al principio del presente año escolar, siguiendo el órden establecido ya, la ropa de uso interior i de salida necesaria para miéntras permanezcan en el Establecimiento. Como de seguro es insuficiente la parte de ese sobrante, destinada o que pueda destinarse a la compra de ropa que ha de repartirse en los años espresados, tendré que ocurrir al Supremo Gobierno en solicitud de los fondos necesarios.

A cada alumno se suministra por racion diaria dos panes de desayuno, dos panes i dos viandas de almuerzo, dos panes i tres viandas de comida. A los empleados se suministra tambien mas o ménos la misma racion que a los alumnos, sin mas diferencia que el aumento de una vianda en la comida i un lijero postre o desengraso. Se tiene un cuidado especial en que el alimento de unos i otros sea abundante, frugal i bien condimentado.

La Escuela de práctica ha seguido demandándome una atencion preferente. Mejoras radicales introducidas en la enseñanza que se da en ella, me hacen esperar resultados mas favorables que los obtenidos en los años anteriores. Tiene en lista 104 niños: asistencia media, 80. Para el aprendizaje de ellos, el Supremo Gobierno ha dado tambien los libros i demas útiles de estudio que han necesitado.

Los sordo-mudos mandados alojar provisionalmente en el local de esta Escuela por decreto de 6 de diciembre de 1852, han aprendido a escribir i a encuadernar libros, mas o ménos bien, atendidos los medios imperfectos de que ha podido disponerse para ello i las aptitudes personales de cada cual, sin que por ahora sea posible mejorar las cosas a este respecto, pudiendo por lo mismo decirse que han terminado ya su educacion práctica. Sin duda, es desgracia que estos infelices, por falta de Profesores idóneos, no hayan recibido toda la instruccion especial a que son tan acreedores i que el Supremo Gobierno ha procurado proporcionarles; pero tambien es desgracia exponerlos a contraer hábitos de ociosidad o pereza que los inhabiliten para ganar mas tarde la vida por medio del trabajo, manteniéndoles estacionarios por largo tiempo o por un tiempo indefinido, pues se sabe que han sido infructuosas las dilijencias practicadas hasta aquí, en el pais i en Europa, para obtener un Profesor competente que viniera a hacerse cargo de su enseñanza. Yo los veo expuestos al peligro indicado; pero no veo los medios fáciles de evitarlo. Ademas, entre los cinco que en el dia forman la

seccion, hai algunos que están perdiendo inútilmente las fuerzas en la mejor época de la vida.

Estas consideraciones me mueven a proponer a US. la medida de mandar disolver la escuela o seccion de sordo-mudos, para que, restituidos a sus familias, los dediquen a las ocupaciones o trabajos que mas les acomoden.

Aunque con el producto del taller de encuadernacion se han costeado las primeras materias i un traje uniforme de salida para los sordo-mudos, cubierto los gastos menores del mismo taller, i dado a ellos algunas pequeñas recompensas pecuniarias para alentarlos al trabajo; con todo, hai un fondo o sobrante de doscientos pesos, que me parece equitativo repartir entre todos los que han contribuido a formarlo, proporcionalmente a la conducta, aptitudes i laboriosidad de cada uno, incluyéndose entre los agraciados a don Pedro Grandon, a pesar de haber sido retirado del Establecimiento. Si esta idea fuere aceptable, propondria a US. hacer el reparto en la forma siguiente:

A don Diego Pesoa	ps.	60
A don Pedro Grandon	"	40
A don Narciso Arancibia	"	30
A don Juan Félix Rios	"	30
A don José Mendez	"	20
A don Ramon Silva	"	20
Total	ps.	200

Para salvar mi responsabilidad, convendria que en la órden que se librase al efecto, se me autorizára para entregar las cuotas, bajo recibo, a los padres de los intersados o a las personas que, como representantes de éstos, han obrado en el Establecimiento de mi cargo, o resolver lo que US. hallare por mas conveniente.

Devuelvo a US. contestado el cuadro que para este efecto me remitió con su citada nota.—Dios guarde a US.—*Guillermo Antonio Moreno.* —Al señor Ministro de Instruccion pública.

XII.

Estado correspondiente a la Escuela Normal de Preceptores, pasado al Gobierno por el Director del Establecimiento.

CLASIFICACION de los cursos.	RAMOS de enseñanza.	LIBROS O TEXTOS de que se hace uso.	NUM. de ALUMNOS. Intern.	Extern.	Total.	SU EDAD. Máxim.	Mínim.	HORAS DE ENSEÑANZA. Por la mañana.	Por la tarde.	DOTACION ANUAL de los Profesores.	NOMBRES de los Profesores.	FECHA de su nombramiento.
No hai mas que un curso, que se hace en tres años dividido en tres secciones.												
PRIMERA SECCION	Lectura	Las horas sêrias de un jóven	36					Dos veces por semana	De 1 a 2	$ 1500	G.A. Moreno, dtor.	Mzo. 7 1856.
	Escritura	Letra inglesa	id					De 7 a 8	2 veces por sem.	300	Lindor Plaza	Feb. 6 1856.
	Doctrina Cristiana	Benitez	id					Tres veces por semana.	De 1 a 2	500	Fr. F Olivares	Mzo. 24 1858
	Gramática Castellana	Bello	id					Seis veces por semana	De 3 a 4	700	Eulalio Vargas	Mzo. 10 1859
	Aritmética	Basterrica	id					De 9 a 10	6 veces por sem.	700	J. I. Vergara	En. 26 1859.
	Jeografía	Lastarria	id					De 8 a 9	6 veces por sem.		El mismo	
	Música vocal	Panseron i Asioli	id		36			Dos veces por semana	De 1 a 2	300	Inoc. Pellegrini	Abl. 26 1859
	Jimnástica											
SEGUNDA SECCION	Lectura	El Monitor de las escuelas	26					Dos veces por semana	De 3 a 4		El Director	
	Escritura	Letra inglesa	id					De 7 a 8	2 veces por sem.		Lindor Plaza	
	Gramática Castellana	Bello i Vargas Fontecilla	id					Seis veces por semana	De 1 a 2		Eulalio Vargas	
	Aritmética	Basterrica i Fernandez	id					De 8 a 9 i de 9 a 10 (alt).	6 veces por sem.	700	David Adrover	Jul. 14 1856.
	Hist. de América i de Chile.	Tornero i Amunátegui	id					De 7 a 8	4 veces por id.		Eulalio Vargas	
	Historia Sagrada	Drioux	id					Tres veces por semana	De 2 a 3		Fr. F. Olivares	
	Francés	Guillou	id					De 8 a 9	3 veces por sem.	400	Francisco Guillou.	Abl. 16 1857.
	Música vocal	Panseron, Asioli i Vilhem	id		26			Dos veces por semana	De 2 a 3		Inoc. Pellegrini	
	Jimnástica											
TERCERA SECCION	Escritura	Letra inglesa	39					De 7 a 8	2 veces por sem.		Lindor Plaza	
	Fundamentos de la fé	Orrego	id					Tres veces por semana	De 3 a 4		Fr. F. Olivares	
	Francés	Guillou	id					De 8 a 9	3 veces por sem.		Francisco Guillou.	
	Cosmografía	Izquierdo	id					De 7 a 8	4 veces por sem		J. I. Vergara	
	Agricultura	Dict. por el profesor i Burgos.	id					De 9 a 10	3 veces por sem.		David Adrover.	
	Jeometría	Basterrica	id					De 10 a 11	6 veces por sem.		El mismo	
	Dibujo lineal	Bouillon	id					De 8 a 9	2 veces por sem.		El mismo	
	Pedagójia teórica	Dictado por el profesor	id					Dos veces por semana	De 2 a 3		El Director	
	Pedagójia práctica		id							400	I. M. Mesias	
	Vacunacion	Grajales	id									Mzo. 4 1857.
	Música vocal	Panseron, Asioli i Vilhem	id		39			Dos veces por semana	De 3 a 4		Inoc. Pellegrini	Se nombra en cierta época del año.
	Jimnástica				101	25	15					
SORDO-MUDOS			5		5							

Observaciones.—1.ª Los sordo-mudos aprenden a escribir i a encuadernar libros. Están al cuidado inmediato de un Inspector que gana 300 pesos anuales.—2.ª Los alumnos de la tercera seccion concurren de a cinco por semana a la Escuela anexa a recibir lecciones de Pedagojia práctica.—3.ª Los alumnos son todos internos, i el Gobierno dá 100 pesos anuales por cada uno i 80 por cada sordo-mudo.—4.ª La Escuela tiene ademas un Sub-Director con 500 pesos al año, tres Inspectores con 240 cada uno, i un Tesorero ecónomo con 500, un mayordomo con 200, un portero con 96, un cocinero con 114, dos ayudantes de id. con 72 cada uno, una costurera-enfermera con 72, i seis sirvientes con 72 pesos cada uno. — Santiago, junio 1.° de 1859.—G. ANTONIO MORENO, Director.

XIII.

Estado correspondiente a la Escuela práctica, anexa a la Normal de Preceptores, pasado al Gobierno por el Director del Establecimiento (a).

CLASIFICACION DE LOS CURSOS.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	LIBROS, O TEXTOS DE QUE SE HACE USO.	NUM. de alumnos. Internos.	NUM. de alumnos. Externos	NUM. de alumnos. Total.	SU EDAD. Máxim.	SU EDAD. Mínim.	HORAS DE ENSEÑANZA. Por la mañana.	HORAS DE ENSEÑANZA. Por la tarde.	Dotacion anual de los Profesores.	NOMBRES de los Profesores.	FECHA de su nombramiento.
La Escuela está dividida en nueve secciones.	Lectura......	Vida de Jesucristo.	...	8		...	...	5 vec. por sem.	De $2\frac{3}{4}$ a $3\frac{1}{2}$	$ 400	J. M. Mesías	Marzo 4 de 1857.
	Escritura ...	Letra inglesa	...	id.		...	..	2 id.	De 1 a 2			
	Aritmética. .	Basterrica...........	...	id.		...	...	De 10 a 11	3 vec. por sem.			
	Gramática...	Reyes..	...	id.		...	...	3 id.	De 12 a 1			
	Jeografía....	Lastarrria.........	...	id.		...	...	2 id.	De 12 a 1			
5. ª *Seccion superior.*	Cosmografía.	Cortambert.	...	id.		...	...	De 9 a 10	3 id.			
	Hist. Santa .	Taforó i Didon......	...	id.		...	...	De 10 a 11	3 id.			
	Ht. de Chile.	Amunátegui.........	...	id.		...	...	3 id.	De 2 a $2\frac{3}{4}$			
	Francés......	Ejercicios prácticos.	...	id.		...	...	2 id.	De 2 a $2\frac{3}{4}$			
	Música.......	Quicherat...........	...	id.		...	...	3 id.	De 1 a 2			
	Dibujo.	Bouilllon............	...	id.	8	...	...	3 id.	De $2\frac{3}{4}$ a $3\frac{1}{2}$			
	Lectura......	Albano	...	17		...	...	2 id.	De $2\frac{3}{4}$ a $3\frac{1}{2}$			
	Escritura....	Letra inglesa.........	...	id.		...	...	2 id.	De 1 a 2			
	Aritmética. .	Basterrica..........	...	id.		...	...	De 10 a 11	3 id			
	Gramática...	Reyes	...	id.		...	..	3 id.	De 12 a 1			
	Jeografía....	Olavarrieta.	...	id.		...	...	2 id.	De 12 a 1			
4. ª *Seccion superior.*	Cosmografía	Cortambert...	...	id.		...	...	De 9 a 10	3 id.			
	Hist. Santa..	Taforó	...	id.		...	...	De 10 a 11	2 id.			
	Ht. de Chile.	Amunátegui.........	...	id.		...	...	3 id.	De 2 a $2\frac{3}{4}$			
	Francés......	Ejercicios prácticos.	..	id.		...	...	2 id.	De 2 a $2\frac{3}{4}$			
	Música.......	Quicherat...........	...	id.		...	...	3 id.	De 1 a 2			
	Dibujo	Bouillon	...	id.	17	...	...	3 id.	De $2\frac{3}{4}$ a $3\frac{1}{2}$			

Continuacion del Estado de la vuelta.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	LIBROS O TEXTOS DE QUE SE HACE USO.	NUM. de alumnos. Internos.	Externos.	Total.	SU EDAD. Máxim.	Mínim.	HORAS DE ENSEÑANZA. Por la mañana.	Por la tarde.	Dotacion anual de los Profesores.	NOMBRES de los Profesores.	FECHA de su nombramiento.
3.ª *Seccion superior.*	Lectura....	Albano...............	"	12		"	"	5 id.	De $2\frac{3}{4}$ a $3\frac{1}{2}$			
	Escritura...	Letra inglesa.	"	id.		"	"	5 id.	De 1 a 2			
	Aritmética..	Basterrica...........	"	id.		"	"	De 10 a 11	3 id.			
	Gramática..	Reyes	"	id.		"	"	3 id.	De 12 a 1			
								2 id.	De 12 a 1			
	Jeografía...	Olavarrieta.	"	id.		"	"	3 id.	De 2 a $2\frac{3}{4}$			
	Catecismo..	Benitez.............	"	id.		"	"	2 id.	De 2 a $2\frac{3}{4}$			
	Hist. Santa.	Taforó	"	id.	12	"	"	2 id	De 2 a $2\frac{3}{4}$			
2.ª *Seccion superior.*	Lectura....	Horas sérias.........	"	15		"	"	5 id.	De $2\frac{3}{4}$ a $3\frac{1}{2}$			
	Escritura...	Letra inglesa	"	id.		"	"	5 id.	De 1 a 2			
	Aritmética..	Ejercicios prácticos.	"	id.		"	"	De 10 a 11	3 id.			
	Gramática..	id. id.	"	id.		"	"	2 id.	De 12 a 1			
	Jeografía...	Dict. por el Direct.	"	id.		"	"	De 9 a 10 3 id.	6 id. De 2 a $2\frac{3}{4}$			
	Catecismo..	Benitez.............	"	id.	15	"	"	3 id. 2 id.	De 12 a 1 De 2 a $2\frac{3}{4}$			
5.ª *Seccion inferior.*	Lectura....	Albano........	"	23		"	"	5 id.	De $2\frac{3}{4}$ a $2\frac{1}{2}$			
	Escritura....	Trasos	"	id.		"	"	5 id.	De 1 a 2			
	Aritmética..	Ejercicios prácticos.	"	id.		"	"	De 10 a 11	3 id.			
	Gramática..	Id. id.	"	id.		"	"	2 id.	De 12 a 1			
	Jeografía...	Dict. por el Direct.	"	id.		"	"	De 9 a 10 3 id.	6 id. De 3 a $2\frac{3}{4}$			
	Catecismo..	Benitez	"	id.	23	"	"	2 id.	De 2 a $2\frac{3}{4}$			

4.ª *Seccion inferior.*	Lectura....	Albano..........	”	9		”	”	5 id.	De 2 $\frac{3}{4}$ a 3 $\frac{1}{2}$
	Escritura...	Trasos...............	”	id.		”	”	5 id.	De 1 a 2
	Aritmética..	Cálculo mental....	”	id.		”	”	5 id. 5 id.	De 12 a 1 De 2 a 2 $\frac{3}{4}$
	Jeografía...	Dict por el Direet.	”	id.	8	”	”	De 9 a 10 3 id.	6 id, De 2 a 2 $\frac{3}{4}$
3.ª *Seccion inferior.*	Lectura......	Silabario.........	”	10		”	”	De 9 a 10 5 id.	6 id. De 2 $\frac{3}{4}$ a 2 $\frac{1}{2}$
	Escritura...	Trasos..............	”	id.		”		5 id.	De 1 a 2
	Aritmética..	Cálculo mental....	”	id.	10	”	”	5 id. 5 id.	De 12 a 1 De 2 a 2 $\frac{3}{4}$
2.ª *Seccion inferior.*	Lectura.....	Silabario..........	”	6		”	”	De 9 a 10 5 id.	6 id. De 2 $\frac{3}{4}$ a 3 $\frac{1}{2}$
	Escritura...	Trasos..............	”	id.		”		5 id.	De 1 a 2
	Aritmética..	Cálculo mental....	”	id.	6	”	”	5 id. 5 id.	De 12 a 1 De 2 a 2 $\frac{3}{4}$
1.ª *Seccion inferior.*	Lectura....	Silabario.........	”	4		”	”	De 9 a 10 5 id.	6 id. De 2 $\frac{3}{4}$ a 3 $\frac{1}{2}$
	Escritura	Trasos...........	”	id		”		5 id.	De 1 a 2
	Aritmética..	Cálculo mental....	”	id.	4	16	6	5 id. 5 id.	De 12 a 1 De 2 a 2 $\frac{3}{4}$
		Total.........	”		104				

Honorario que pagan los alumnos, ninguno.—Santiago, mayo 30 de 1859.—*José M. Mesías.*—V.° B.°—Moreno.

(a) En mayo del presente año, habia en lista 104 alumnos. Su asistencia media es 80.

XIV.

Estado jeneral correspondiente a las Escuelas diurnas, para niños, que existen en toda la República, formado en la Oficina del Ministerio de Instruccion pública.

PROVINCIAS.	DEPARTAMENTOS.	Núm. de Escuelas fiscales. H.	M.	Núm. de alumnos en las Escuelas fiscales. H.	M.	Núm. de Escuelas municipales. H.	M.	Núm. de alumnos en las Escuelas municipales. H.	M.	Núm. de Escuelas particulares. H.	M.	Núm. de alumnos en las Escuelas particulares. H.	M.	Total de Escuelas en cada Departamento. H.	M.	Total de Escuelas en cada Provincia. H.	M.	Total de alumnos en cada Departamento. H.	M.	Total de alumnos en cada Provincia. H.	M.
Atacama	Copiapó	3	3	248	135	7	1	272	40	"	1	"	26	10	5	"	"	520	191	"	"
	Caldera	1	1	45	40	"	"	"	"	"	"	"	"	1	5	"	"	45	40	"	"
	Vallenar	5	3	268	82	1	"	29	"	"	2	"	62	6	3	"	"	297	244	"	"
	Freirina	3	1	100	39	"	1	139	39	"	1	"	12	3	12	20	14	100	90	962	565
Coquimbo	Serena	10	5	573	200	4	3	"	133	4	4	311	71	18	1	"	"	1023	404	"	"
	Elqui	7	1	351	31	"	"	81	"	"	"	"	"	7	3	"	"	351	31	"	"
	Ovalle	11	1	371	64	2	2	"	69	1	"	20	"	14	1	"	"	572	133	"	"
	Combarbalá	4	1	98	28	"	"	67	"	"	"	"	"	4	1	"	"	98	28	"	"
	Illapel	6	1	250	40	2	"	"	"	"	"	"	"	8	3	51	18	317	40	2261	636
Aconcagua	Petorca	9	3	337	117	"	"	"	"	"	"	"	"	9	2	"	"	337	117	"	"
	Ligua	3	2	168	84	"	"	"	"	2	"	25	"	5	4	"	"	193	84	"	"
	Putaendo	8	4	447	251	"	"	134	"	"	"	"	"	8	8	"	"	447	251	"	"
	San-Felipe	10	5	647	289	2	"	"	"	"	3	"	85	12	3	"	"	781	274	"	"
	Andes	4	2	293	115	"	"	577	"	"	1	"	29	4	10	38	20	293	144	2051	970
Valparaiso	Valparaiso	"	"	"	"	5	6	88	405	5(a)	4	123	98(b)	10	14	"	"	700	503	"	"
	Quillota	7	3	420	121	2	1	"	58	6	10(c)	106 (d)	95	15	1	"	"	614	274	"	"
	Casablanca	5	1	184	40	"	"	850	"	"	"	"	"	5	29	30	25	184	40	1498	817
Santiago	Santiago	10	14	747	902	13	8	100	362	9	1	569	549	32	1	"	"	2166	1813	"	"
	Victoria	5	1	186	21	2	"	"	"	"	"	"	"	7	1	"	"	286	20	"	"
	Melipilla	3	1	132	51	"	"	"	"	"	"	"	"	3	3	"	"	132	51	"	"
	Rancagua	16	3	391	310	"	"	"	"	"	"	"	"	16	11	58	34	391	130	2975	2015
Colchagua	Caupolican	14	4	876	231	"	"	"	"	8	7	250	152	22	9	"	"	1126	383	"	"
	San-Fernando	13	4	559	151	"	"	"	"	5	5	100	68	18	5	"	"	659	219	"	"
	Curicó	13	4	544	209	"	"	"	"	2	1	42	48	15	5	55	25	586	257	2371	859
Talca	Talca	20	3	818	230	1	1	1	60	3	1	100	50	24	1	"	"	1078	340	"	"
	Lontué	4	1	148	60	"	"	"	"	"	"	"	"	4	"	28	6	184	60	1226	400

Maule	Linares	5	,,	304	,,	1	,,	18	,,	,,	4	,,	59	6	4	,,	,,	322	59	,,	,,
	Constitucion	1	1	53	33	3	1	53	41	,,	2	,,	24	4	4	,,	,,	106	98	,,	,,
	Cauquenes	12	5	723	336	1	,,	117	,,	,,	,,	,,	,,	13	5	,,	,,	840	336	,,	,,
	Parral	5	2	165	85	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	5	2	,,	,,	165	85	,,	,,
	Itata	7	4	324	184	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	7	4	35	19	324	184	1757	762
Ñuble	Chillan	13	5	532	237	1	2	97	92	4	8	62	150	18	15	,,	,,	691	479	,,	,,
	San-Cárlos	6	,,	346	,,	,,	1	,,	70	3	,,	72	15	9	1	27	16	418	85	1109	564
Concepcion	Coelemu	9	3	451	201	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	9	3	,,	,,	451	201	,,	,,
	Talcahuano	1	1	62	58	,,	,,	,,	,,	1	5	20	16	2	6	,,	,,	82	74	,,	,,
	Puchacai	4	4	228	161	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	4	4	,,	,,	258	161	,,	,,
	Concepcion	8	1	530	68	,,	2	,,	131	17 (e)	,,	66	149	25	3	,,	,,	596	348	,,	,,
	Rere	5	2	152	108	,,	,,	,,	,,	,,	2	10	25	5	4	,,	,,	162	133	,,	,,
	Lautaro	4	3	213	101	1	,,	36	,,	,,	,,	,,	,,	5	3	50	23	249	101	1768	1018
Arauco	Laja	7	5	383	174	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	7	5	,,	,,	383	174	,,	,,
	Nacimiento	3	2	138	82	1	,,	12	,,	,,	,,	,,	,,	4	2	,,	,,	150	82	,,	,,
	Arauco	2	1	99	33	1	,,	8	,,	,,	,,	,,	,,	3	1	14	8	107	33	640	289
Valdivia	Valdivia	8	2	275	47	3	,,	51	,,	3	,,	26	24	14	2	,,	,,	352	71	,,	,,
	Osorno	5	1	180	46	1	,,	52	,,	2	,,	65	15	8	1	,,	,,	297	61	,,	,,
	Union	4	2	145	44	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	4	2	26	5	145	44	794	176
Llanquihue	Llanquihue	4	1	209	19	,,	,,	,,	,,	2	,,	39	3	6	1	6	1	248	22	248	22
Chiloé	Ancud	8	3	533	124	1	,,	33	,,	18	3	602	75	27	6	,,	,,	1168	199	,,	,,
	Castro	7	3	436	74	,,	,,	,,	,,	20	,,	936	,,	27	3	,,	,,	1372	74	,,	,,
	Quinchao	3	,,	405	,,	,,	,,	,,	,,	14	,,	504	,,	17	,,	,,	,,	909	,,	,,	,,
	Carelmapu	4	2	230	56	,,	,,	,,	,,	26	,,	859	,,	30	2	101	11	1089	56	4538	329
	Totales......(f).	329	125	16317	6032	55	29	2974	1600	155	71	4907	1900	539	225	539	225	24198	9422	24198	9592

(a) De estas Escuelas, cuatro son de ambos sexos.
(b) Treinta i dos de estas alumnas pertenecen a las Escuelas de ambos sexos.
(c) Seis de estas Escuelas son de ambos sexos.
(d) Veinticuatro de estos alumnos pertenecen a las Escuelas de ambos sexos.
(e) Todos de ambos sexos.
(f) Hai, ademas de las Escuelas contenidas en el cuadro, veintitres de adultos con novecientos noventa i un alumnos.

XV.

Estado jeneral correspondiente a las Escuelas nocturnas, para adultos, que existen en toda la República, formado por el Jefe de seccion del Ministerio de Instruccion pública.

PROVINCIAS.	DEPARTAMENTOS.	Número de las Escuelas	FECHA DE LAS CREACIONES.	NOMBRES DE LOS PRECEPTORES.	FECHA DE LOS NOMBRAMIENTOS.	Dotaciones.	Alumnos.
Atacama	Copiapó	4	Mayo 28 de 1857	Matias Pizarro	Octubre 9 de 1858	200	”
Coquimbo	Ovalle	2	Mayo 28 de 1854	Francisco Gutierrez	Julio 11 de 1854	400	15
	Elqui	2	Noviembre 27 de 1854	Elciani Palomera	Noviembre 28 de 1854	200	67
	Combarbalá	2	Enero 20 de 1857	José L. Maturana	Enero 20 de 1857	100	36
Aconcagua	San-Felipe	1	Marzo 13 de 1857	Juan J. Véliz	Marzo 13 de 1857	100	21
	Ligua	1	Mayo 7 de 1856	José C. Araya	Mayo 7 de 1856	140	30
	Id	2	Junio 6 de 1857	Raimundo Rivera	Junio 6 de 1857	100	24
Valparaiso	Valparaiso	1	Enero de 1848	Benjamin Gutierrez	Junis de 1858	300	25
	Quillota	2	Agosto 28 de 1855	Zacarias Morales	Enero 27 de 1858	144	32
	Casablanca	1	Noviembre 15 de 1855	....	....	100	33
Santiago	Santiago	4	Abril 30 de 1853	Anselmo Arbin	Abril 30 de 1853	300	150
	Id	8	Diciembre 25 de 1856	José M. Mesías	Diciembre 25 de 1856	150	160
	Id	9	Julio 16 de 1856	Eliseo Otaiza	Julio 16 de 1856	200	47
	Id	10	Enero 10 de 1855	Milagro Becerra	Enero 10 de 1855	200	20
Talca	Talca	15	Agosto 25 de 1857	J. Tomas Letellier	Agosto 25 de 1857	100	30
Maule	Cauquenes	1	Junio 8 de 1854	J. A. Figueroa	Mayo 10 de 1856	100	34
	Parral	1	Febrero 28 de 1856	Francisco B. Rodriguez	Febrero 28 de 1851	100	33
	Itata	1	Marzo 16 de 1857	Vicente 2.° Fernandez	Marzo 16 de 1857	120	34
Ñuble	Chillan	1	Setiembre 22 de 1857	Justo P. Mellado	....	100	30
Concepcion	Coelemu	2	Agosto 24 de 1857	Norberto Solis O.	Setiembre 7 de 1857	100	98
	Talcahuano	2	Febrero 28 de 1857	Pascual Roman	Febrero 28 de 1857	100	30
	Concepcion	2	Marzo 28 de 1853	Inocencio Canales	Octubre 9 de 1854	300	”
	Chiloé	2	Octubre 26 de 1857	Francisco Coral	Octubre 26 de 1857	120	42

Santiago, junio 1.° de 1859.—*Vicente Reyes*, Jefe de seccion.

XVI.

Obras remitidas a las provincias para el uso de las Escuelas i Colejios, desde el 17 *de junio de* 1858 *hasta el* 1.° *de junio de* 1859.

Provincias.	Obras remitidas.
Atacama	4,651
Coquimbo	6,781
Aconcagua	251
Valparaiso	1,752
Santiago	11,343
Colchagua	13,515
Talca	2,774
Maule	2,116
Ñuble	39
Concepcion	7,565
Arauco	38
Valdivia	554
Chiloé	9,550
Llanquihue	519
Suma total	61,500

Vicente Reyes, Jefe de seccion del Ministerio de Instruccion pública.

AVISO OFICIAL.

Se hace saber a quienes interese, que el Consejo de la Universidad ha acordado, que, despues de un año, contado desde esta fecha, no reconocerá como válidos los diplomas de Universidades estranjeras que no vengan legalizados con la firma del respectivo Ajente Diplomático o Consular de Chile, o a falta de éste, por uno de alguna Nacion amiga.—*Santiago, diciembre* 30 *de* 1858.—El Secretario jeneral interino, MIGUEL LUIS AMUNATEGUI.

E2 / p 8.

MEDICINA. Enfermedades reinantes en Chiloé.—Memoria del primer médico de la ciudad de Ancud, don Enrique de Zornoza, pasada al Gobierno por el Intendente de aquella provincia a principios de este año.

Intendencia de Ancud, febrero 14 de 1859.

Acompaño a US. una Memoria que me ha dirijido el primer médico de esta ciudad, don Enrique de Zornoza, en la que, con motivo de haberme acompañado en la visita jeneral de la provincia que he concluido ya, ha podido relacionar las enfermedades reinantes en ella i algunas otras que son consecuencia de la falta de hijiene. US., tomando en consideracion el interés que ofrece la expresada Memoria, dispondrá, si lo tiene a bien, lo que juzgue mas conveniente.

Dios guarde a US.—*Javier Renjifo.*—Al señor Ministro del Interior.

Ancud, enero 29 de 1859.

Señor Intendente :—Acompañando a US. en la visita de la provincia, he tenido ocasion de admirar la hermosura de las pintorescas islas que componen este archipiélago, i los deliciosos canales que las subdividen. Pobladas las mas de espesos bosques, se extasía el viajero contemplando el inmenso arbolado, que, por sus frondosas copas, impide que los rayos del sol penetren en medio de ellos. Sus fértiles campos se ven desiertos i abandonados, por falta de habitantes para dar impulso a la Agricultura que tanta reforma necesita en esta provincia. Con esta i el aumento de la cria de ganados vacunos, lanares i cabríos, tendrian la leche aun en mas abundancia, i se alimentarian de manjares mas suculentos i nutritivos ; pero la mayor parte de sus habitantes viven en la indolencia i abandono mas lamentables, por la abundancia de mariscos con que la Próvidencia ha enri-

cuecido todas estas playas. La isla grande i parte del continente, que componen la provincia, reclaman con imperiosa necesidad la mejora de las vías de comunicacion, para dar salida a los frutos, i particularmente para la conduccion de ganados del interior, por ser tan aventureras las navegaciones por los canales con los contínuos temporales que se experimentan.

El hualáto, instrumento que les sirve para escavar la tierra en que hacen sus pequeñas siembras, es causa de que porcion de hombres robustos se vean inutilizados en la flor de su juventud, por las hérnias producidas por tan brutal trabajo : ¡cuánto mejor no les seria adoptar el arado, el rastro, el azadon i la pala, con que en el norte de España cultivan sus habitantes las tierras, mucho mas áridas que éstas!

El gran uso que se hace de las harinas de trigo tostado i de la linaza, i la accion del frio húmedo, les hace criar vermes intestinales, particularmente de la especie de asearides lumbricordes. Niño ha habido que con dos pequeñas dósis de polvos de santonina, mezclados con ruibarbo i calomelanos, ha expelido hasta el número de ciento treinta i cuatro : la mayor parte de las enfermedades de los niños son producidas por la abundancia de estos seres parásitos, que tanto abundan en la infancia hasta que se llega al estado de pubertad.

Cuadro bien triste i desconsolador se le presenta al médico que recorre la provincia, viendo i examinando por sí propio a tantos infelices que, en lo mejor de su edad, se encuentran aniquilados por las enfermedades que les aquejan, i que carecen de un asilo a donde refujiarse, en donde no serian estas de ninguna duracion, restableciendo en breve su salud quebrantada, sin entregarse a manos de los máchis i curanderos, los que, sin temor a la justicia divina i humana, les administran porcion de brevajes, que postran al doliente para no levantarse jamás. Todas las dolencias del cuerpo humano, las reducen a enfermedades de *aire* i *males tirados*. Las composiciones majistrales de que hacen uso, son : infusion de raspaduras de nuez vómica; disoluciones de sulfato de cobre i alumbre para tomar; varios cocimientos de yerbajos, de que ignoran sus usos i propiedades; el corazon del cóndor; cocimiento de piernas de raton; piedra besal; infusiones de lanas de diferentes colores; piedra de ára; cataplasmas de tripas de gallina negra; i otra porcion de asquerosidades con que completan su limitada farmacopea.

La frecuencia de los vientos Norte i Nor-Oeste acompañados de copiosas lluvias, i la desigualdad de la temperatura, dificultan la respiracion e irregularizan las funciones del sistema sanguíneo, lo que se nota en el pulso débil i en la falta de dijestiones, que desarrollan enfermedades largas i crónicas.

Las enfermedades reinantes son : *fiebres gástricas, catarros bronquiales, afecciones asmáticas, pleurítis, pleuro-neumonías, hemotisis, reumatismos, erupciones cutáneas, escrófulas i lúe venerea.*

La imperfecta construccion de las habitaciones, cuyo piso está siempre húmedo, el poco aseo que en las mas se nota, las emanaciones de sustancias animales i vejetales en putrefaccion en los patios i costados de las casas, son las causas predisponentes de las mas de las dolencias.

La indolencia, la suciedad i la miseria en que vive la clase ménos acomodada, son causas de las *erupciones cutáneas* tan repugnantes que experimentan.

La *lúe venerea,* que tan propagada se halla por desgracia, hace progresos espantosos : efecto de la humedad de la temperatura, de la mala alimentacion i del uso excesivo de los espíritus alcohólicos que hacen en toda la provincia.

¡Cuán útil seria que el Supremo Gobierno se dignase tomar una determinacion, particularmente en los puertos de mar, creando *Juntas de sanidad,* para que todas las personas que hacen el comercio carnal fuesen inspeccionadas i sujetas a reglas de hijiene, adecuadas al rol que desempeñan entre la humanidad! ¡Cuánto mejor seria esta medida, que ver impasible sucederse las jeneraciones cada dia mas raquíticas i escrofulosas, que traen por primera herencia enfermedades incurables, i aparecen en un todo dejeneradas de las constituciones fuertes i robustas de nuestros antepasados! Para evitar tan graves males, es de necesidad que el Supremo Gobierno tienda su mano protectora, en particular sobre esta apartada provincia, que tanto necesita de su amparo i proteccion.

La caridad fué innata en el primer hombre; i como ésta se desarrolla despues gradualmente en razon de la índole particular de cada individuo i de la educacion que recibe, sus resultados no son siempre positivos. La vida pública de todos los hombres no está consignada en la historia : la privada es casi siempre confidencial : la de algunos la sabemos por tradicion ; la de otros por gratitud.

El tiempo, ese ajente, a la vez organizador i destructor que todo lo preside, tendrá bajo su losa pesada del olvido eterno, i envueltos entre sus ruinas, los rayos sublimes i filantrópicos de muchos hombres que deberian ocupar una pájina en la historia para moralizar mas a todas las clases de la sociedad, i que las jeneraciones presentes i futuras les rindieran homenaje i respeto.

La clase pobre, esa parte del pueblo la mas numerosa pero ménos ilustrada, que permanece aun en letargo, del que no bastan a sacarle cuantos esfuerzos han hecho los Gobiernos mas celosos, na-

ce, vive i muere rodeada de la indijencia i llena de privaciones: la desnudéz, el hambre i las enfermedades son su único patrimonio.

Muchos son los que han procurado mejorar su suerte: unos, guiados por sus sentimientos e inclinaciones naturales, han buscado su recompensa en la gratitud i en el sijilo; i otros, quizá solo por adquirir popularidad; algunos, rodeados siempre de goces i placeres, sin acordarse de que cuanto poseian lo debian a la casualidad, i que en su dia tendrán que abandonarlo todo contra su voluntad, ni aun una mirada de compasion han dirijido hácia estos desgraciados; pero los mas, que solo han visto el deber sagrado que les impone la sociedad, i una lei natural, de mejorar la suerte de sus semejantes, han empleado con tal objeto sus tesoros, su ciencia i su poder.

De estos, algunos han invertido sus capitales en obras del bien jeneral para proporcionar trabajo a los padres de familia que, envueltos en la miseria i la indijencia, no podian atender a las necesidades mas premiosas de una familia numerosa i desgraciada.

Otros han creado Escuelas primarias gratuitas, que pudieran algun dia contribuir a la mejora i reforma radical de esta parte del pueblo. Pero muchos mas han establecido Hospitales i Asilos de beneficencia, en donde halle siempre acojida i consuelo, desde el recien nacido desamparado, hasta el octojenario próximo a bajar al sepulcro.

Abraham fué el primero que empleó su caridad en la hospitalidad, recibiendo liberal i hospedando caritativo a cuantos buscaban un albergue en su casa, en donde encontraban todas las comodidades de la vida.

Esta benéfica institucion no se propagó hasta que la mejoraron los Apóstoles en Jerusalen, creando comunidades bajo el nombre de la Santa-Cruz, en las que rivalizaron en celo de los hebreos contra los griegos.

San-Fabian, elejido Pontífice el año 236, fué el primero que fundó hospitales en Roma en 238. Una institucion como esta, que tan buena acojida encontró en España, cuna de nuestros abuelos, desde que abrazó la fé, despues de Judea, Galilea i Samaria; fué una virtud que, vejetando raquítica entre los impíos, déspotas e infieles, fué sucesívamente estendiendo sus ramificaciones por todo el Orbe.

Tan benéfica institucion se halla no ménos propagada en Chile; pero el establecimiento de esta clase, con que contamos en este puerto, lleva solo el nombre de *Hospital* casi en esqueleto. Sin recursos de ninguna especie, mas que los cien pesos mensuales que le tiene asignados el Supremo Gobierno, se ve reducido a la miseria, sin poder atender, como la humanidad lo exije, a los infelices que en él se asilan. Una racion mezquina; obligado el médico despues de la visita a confeccionar los medicamentos, a distribuirlos a cada enfermo, i a ha-

cer personalmente las curas, hasta en los casos mas simples de cirujía; es imposible que se pueda servir con el esmero debido, i los cuidados i atenciones que imponen tan sagrada mision.

Como único Establecimiento de caridad que cuenta toda la provincia, necesita por lo ménos una asignacion de tres mil pesos anuales, mudar el Hospital, que se halla bien ruinoso por cierto, mas cerca de la poblacion, en donde pueda ser vijilado, no solo por el médico sino por las autoridades. En el lugar que ocupa, queda enteramente abandonado, desde que el médico hace su visita, a causa de la gran distancia i del camino intransitable con las contínuas lluvias.

Si, segun tengo entendido, el Supremo Gobierno ha dado o va a dar fondos para un nuevo Seminario, mas próximo a la iglesia Catedral; seria lo mas conveniente, que cediera el local que ocupa actualmente para trasladar el Hospital, por ser sitio mas aparente.

Colocado el Hospital en ese punto u otro adecuado, con la asignacion de que he hecho mencion para la asistencia de los enfermos; tendria toda la provincia este recurso a su cabecera, i sus habitantes verian el desengaño en que los máchis o curanderos los tienen imbuidos con sus pretendidas enfermedades de *aire* i *males tirados.*

De esta suerte el médico, con frente serena i conciencia tranquila, sin que pueda arredrarle el trabajo, deseando solo cumplir los deberes que le impone su profesion, su destino i la Sociedad, centinela avanzada de los intereses del Establecimiento, celoso por los adelantos i progresos de su facultad, constante observador de cuantos fenómenos nuevos se presenten, i de las modificaciones que puedan hacerse en los métodos conocidos, vería con gusto coronados sus esfuerzos, i la asistencia del pobre enfermo sería perfecta, disminuyendo las dolencias de una porcion de seres dignos de compasion.

Abandonados los habitantes de los tres Departamentos, Castro, Quinchao i Carelmapu, en medio de sus padecimientos, a los esfuerzos de la naturaleza, u obligados a entregarse en manos de personas empíricas, que les hacen creer porcion de sandeces i cometer enormes barbaridades, reclaman actualmeute con grave necesidad un Médico de plaza en cada Departamento, que le sirviese de salva-guardia i de consuelo en sus enfermedades, libertándolos de las manos de esa gavilla de destructores de la humanidad, a quienes la Autoridad debiera perseguir hasta exterminarlos; para cuyo efecto, conviene que el Hospital de la cabecera de la Provincia esté servido como corresponde a un Establecimiento que tantos bienes reporta a estos moradores, i en particular, al sin número de indijentes que no tienen mas amparo que el de la Divina Providencia, postrados que son en el lecho del dolor. Para corroborar mas esta urjente necesidad, véase el movi-

miento que ha habido en este Hospital, a pesar de los escasos recursos con que cuenta. Doscientos dos individuos de ámbos sexos ha recibido este asilo de caridad, desde el primero de enero hasta el treinta i uno de diciembre de 1858, de las enfermedades siguientes: *Abcesos*, 7; *Anasárcas*, 3; *Hipertrofia del corazon*, 2; *Bronquítis*, 2; *Catarro bronquial*, 17; *Cefálàljia*, 2; *Clorósis*, 3; *Disentería*, 3; *Diarrea*, 3; *Cólico*, 3; *Dispépsia*, 3; *Fiebre remitente*, 4; *Gastrítis*, 2; *Hemotísis*, 3; *Hemiplejia*, 1; *Hepatítis*, 1; *Hernias*, 2; *Hidrócele*, 1; *Fiebre intermitente*, 4; *Fístola*, 1; *Neuróses*, 1; *Contusiones*, 4; *Dislocaciones*, 1; *Fracturas*, 3; *Hemorróidas*, 2; *Gonorrea*, 9; *Oftálmia*, 2; *Otítis*, 1, *Parálisis*, 2; *Pleurítis*, 1; *Pleuroneumonias*, 8; *Reumatismo*, 30; *Sarna*, 16; *Escrófulas*, 4; *Sífilis*, 30; *Ulceras Sifilticas*, 7; *Heridas*, 8; i *Tísis pulmonar*, 6. De este número, solo han fallecido 8; seis de Tísis pulmonar, uno de Hipertrófia al corazon, i otro de una fractura que llegó al Hospital exáuime por la rotura de la arteria femoral; de cuyo movimiento i defunciones tienen conocimiento todas las Autoridades i los empleados del Establecimiento.

Sin detenerme a hablar de las causas predisponentes i ocasionales de algunas dolencias, síntomas con que se desarrollan, variaciones de ellas en su curso, diagnóstico, pronóstico i órden de tratamiento, que espero hacerlo en otra ocasion; emitiré mi insignificante parecer sobre el abuso, que aun se hace, de las evacuaciones sanguíneas, dejando al paciente en estado de debilidad i postracion; i siendo estas, causa de otros padecimientos que los hacen bajar ántes de tiempo al depósito del olvido, dejando muchas veces una numerosa familia, sumerjida en la indijencia i horfandad.

Observaciones sobre el abuso de las sangrias.

Una larga i feliz existencia, lo mismo que una prematura muerte despues de dolores mui profundos, puede ser el resultado, mas o ménos i mejor todavía, de las modificaciones salutíferas o perjudiciales que experimentan las diversas funciones que constituyen nuestras facultades físicas e intelectuales.

El estudio de estas facultades i de las modificaciones que sufren, nos enseña que existe dentro de nosotros un principio destinado a reaccionar contra las causas de nuestra destruccion: que este principio se debilita cuando no es convenientemente excitado; que una conjestion grave, una lesion profunda, una irritacion violenta de algunos órganos esenciales, pueden imprimir a sus esfuerzos una direccion viciosa; i por fin, que casi siempre es posible prever, secundar o dirijir los movimientos saludables que preparan i protejen de este modo la vida contra los accidentes que tienden a abreviar su curso.

La Medicina es el fruto de las observaciones recojidas durante muchos siglos sobre estos diferentes objetos, sobre la influencia que ejercen en nosotros las afecciones morales, las bebidas, los alimentos, remedios, ejercicios, estaciones, climas i todo cuanto nos rodea.

Ella es, en efecto, la que nos enseña a precaver las enfermedades; i la utilidad de sus aplicaciones o su tratamiento, no podria ponerse en duda, si todos sus ministros, despues de un largo i profundo estudio de las leyes de nuestra organizacion, obrasen con prudencia en la prescripcion de los remedios mas heróicos; si los enfermos supieran que la *Medicina es la mas difícil de las ciencias,* i apreciando mejor los recursos que la naturaleza ofrece, solicitarian con ménos instancia remedios debilitantes i perturbadores, cuyos efectos solo pueden apreciar de una manera imperfecta.

Innumerables observaciones clínicas pudieran citarse en apoyo de esta doctrina; pero es inútil detenerse en semejantes digresiones, firmemente persuadido de que la experiencía es muchas veces engañosa; de que les observaciones particulares han servido de base a todos los sistemas, como que llevan el sello de las opiniones del que las ha redactado; i de que son enteramente fastidiosas o inútiles para los médicos, cuando nada ofrecen que haya podido observarse a la cabecera de los enfermos i en las obras de Medicina.

Las pruebas mas concluyentes se encontrarán, en el organismo de nuestras funciones, en la experiencia de los Profesores que han alcanzado mas justa celebridad, i en las estadísticas de los hombres probos. Por alli se vé, que la principal causa de la enorme mortalidad que se advierte en la mayor parte de las grandes poblaciones i en algunas inferiores, consiste en el abuso que suele hacerse de las evacuaciones sanguíneas.

Este remedio, llamado jeneral a causa que una preocupacion tan funesta como inveterada, ha inducido a creer que debia emplearse en todas las enfermedades, e inspira todavía a los pacientes una completa confianza, sin que basten a disipar este error los esfuerzos hechos hasta el dia por los médicos mas sábios e instruidos, para demostrar los inconvenientes que resultan del *uso inconsiderado de las sangrías, i el funesto influjo que, en la práctica de la Medicina, ejercen las preocupaciones populares*. Entre todos los remedios conocidos, las evacuaciones artificiales de sangre son las de que se ha abusado con mas frecuencia. Las razones alegadas al efecto son: *que pueden correjir el vicio de los humores, remediar la plétora, la diátesis inflamatoria, i las fluxiones locales.*

Para ilustrar convenientemente esta materia, nos ocuparemos en exponer algunas nociones fisiolójicas, las cuales, en estas diversas circunstancias, pueden ayudar a esclarecer la práctica de la Medicina.

Muchas veces al dia, los flúidos blancos encerrados en los capilares o en el tejido de nuestros órganos, vuelven a entrar en los vasos gruesos, i se confunden con la sangre, de la que no difieren en jeneneral, mas que por la carencia del principio que la colora. Los sólidos mismos, sucesivamente reabsorvidos i lanzados a lo exterior, encuentran en los fluidos los elementos propios para reparar las pérdidas que experimentan sin cesar.

Estos cambios sucesivos nos proporcionan una nueva existencia, por decirlo así, cuando la sangre se halla con las condiciones o calidades que convienen al individuo a quien alimenta, i en algun modo vivifica ; mas, los fenómenos que presenta cuando se halla ya fuera de los vasos, las secreciones viciosas a que da márjen, i la accion de muchos virus i de algunos venenos, nos hacen reconocer en ella numerosas alteraciones, que, aun cuando no hayan demostrado hasta el dia las rigorosas análisis, han llamado en todo tiempo la atencion de los médicos mas distinguidos.

Richerand, en sus *Elem. de phys. t. 1. páj.* 488, dice : "que la sangre es de un rojo vivo en los sujetos llenos de vigor i de enerjía." Por su color puede juzgarse de todas sus propiedades, de modo que su consistencia vizcosa es tanto mayor, su sabor tanto mas marcado, i su olor específico tanto mas fuerte, cuanto mayor es su coloracion.

Las sangrías quitan a la sangre, en proporcion excesiva, el principio oloroso, la materia fibrosa, la albúmina, i los glóbulos ferrujinosos que la coloran. Pero este medio aumenta la cantidad relativa de la linfa, la cual es siempre mui abundante en las caquécias o alteraciones humorales. El aire vital no encuentra entónces en los pulmones, en suficiente cantidad, las bases (albúmina i hierro), a que debe unirse para animarlos : los sólidos dejan de ser excitados convenientemente ; los fluidos no experimentan ya en los capilares la elaboracion, sin la cual no pueden asimilarse a nuestros órganos ; forman conjestiones i se alteran. Estas alteraciones, resultantes de éxtasis de los flúidos, se advierten siempre en los infartos linfáticos ; pero de un modo mas perceptible en los vasos del sistema hepático, en los del pulmon, ano, piernas, i otros que se han hecho varicosos.

Disminuyendo la cantidad de los fluidos con la sangría, o lo que es lo mismo, siendo ménos despues de ésta ; i hallándose los vasos gruesos mas debilitados i dispuestos a dejarse extender, las arterias capilares, casi vacías, se estrechan, i no tardan en poner a los fluidos que deben recorrerlas, una resistencia que no puede superar espontáneamente la accion tónica del corazon i de las demas arterias. De este modo es como la sangría disminuye las evacuaciones habituales, especialmente la traspiracion, que entre todas las secreciones, es una de las mas apropiadas para despojar a la sangre de

las sustancias salinas, ácidas o de otra naturaleza, que se hallan mezcladas con ellas accidentalmente o en porcion excesiva.

Cuando los póros, que deben dar paso a la traspiracion, ejercen sus funciones de un modo conveniente, aun cuando sea ténue i casi imperceptible, este humor equivale en peso a mas de la mitad de las sustancias sólidas i fluidas que tomamos; i esta pérdida no pueden suplirla los sudores densos viscosos, siempre irregulares i con frecuencia frios, que siguen a la sangría.

El sudor quita a la sangre los principios mas apropiados para la nutricion. Los póros que dan paso, están mui abiertos; i cuando el sistema vascular tiene poca enerjía, este humor vuelve a entrar muchas veces en la circulacion, despues de haberse alterado por el frio, i el contacto de una atmósfera cargada siempre de una cantidad mayor o menor de exalaciones nocivas.

Demostrado ya que las evacuaciones artificiales de sangre aumentan el predominio del sistema linfático, que disminuyen la accion vital, i que se oponen a la *crísis* i a la elaboracion que los fluidos deben experimentar en los capilares; queda tambien demostrado, de que aquel axióma de "*sacar sangre mala para formar otra mayor*," es peligroso; i ademas se halla en abierta oposicion con el conocimiento que poseemos a cerca del organismo de nuestras funciones. He hecho ver ademas, que las sangrías tienden a disminuir las secreciones; que no hacen otra cosa que aumentar la disposicion a la plétora i a la obesidad; i por último, que cuando se repiten demasiado, hacen prontamente este funesto morbífico, que, léjos de indicar una constitucion robusta, manifiesta una gran debilidad del corazon i de los vasos gruesos.

En corroboracion de este aserto, se lee(en el tomo 1.°, páj. 139 de los Cement. en Boerh. por Wan Swieten,) que: "una mujer a quien se le hicieron mas de sesenta sangrías en un año, pór causa de afecciones morales, adquirió en pocos meses una gordura tan extraordinaria, que su cuerpo aumentó mas de ciento cincuenta libras. Cada dia se hacian mas urjentes otras nuevas evacuaciones, hasta que por último, se debilitaron sus fuerzas i se hizo hidrópica.»

La plétora se cura por medio de la dieta, del ejercicio i de las fricciones: *por sí mismo lo indica la sangría.* I siempre que se practique esta operacion, debe reflexionarse que con frecuencia la falsa plétora simula la verdadera, i que la sangría hace *casi siempre mortal* esta falsa plétora, cuya causa se encuentra en *una gran postracion de las fuerzas vitales*, las cuales no pueden oponerse entónces a la rarefaccion morbífica de la sangre,a un principio de disolucion pútrida.

Jeneralmente los enfermos, i con ellos algunos Profesores, están en la persuasion de que la palabra *diátesis inflamatoria* envuelve en

sí la idea de una especie de combustion, que solo es capáz de apaciguar la sangría.

La sangre ha corrido a torrentes en algunas épocas, a la sombra de esta preocupacion; i no ha mucho que todo se queria subordinar a la inflamacion, i todo se intentaba curar por medio de copiosas sangrías, i millares de sanguijuelas.

Afortunadamente han vuelto a predominar en Medicina las doctrinas hipocráticas; i los grandes prácticos han hecho desaparecer, acaso para siempre, una doctrina muchas veces erróneа i por lo tanto perjudicial.

Ningun síntoma, sin embargo, demuestra la existencia de semejante *diátesis*; pues aun cuando Dehaen, Haller, i otros grandes observadores hayan sostenido, que la costra espesa i balquecina que algunas veces presenta la sangre, no siempre se observa en las enfermedades mas inflamatorias, i aun cuando la hayan encontrado en afecciones esencialmente diferentes; con todo, este síntoma ha bastado a muchos modernos, para inclinarlos a creer en la existencia de la diátesis flojistica, i por consiguiente en la utilidad de la sangría. Stóll la aconseja a menudo, para resolverse por el exámen de esta contra la repeticion de otras evacuaciones; pero su digno comentador, Ezjerél, ha demostrado lo equívoco que es esta experiencia, i aunque puede ser funesta, por la pérdida de una excesiva cantidad de sangre. Pero suponiendo que este signo sea tan constante, como lo es poco, ¿haría indispensable la sangría el jénero de lesion que algunos creen que manifiesta? Callen no veía en la diátesis inflamatoria, mas que una afeccion poco conocida de los sólidos; i Turcroy, en su sistema de los conocimientos químicos, tomo 9, páj. 164, dice: "el carácter inflamatorio de la sangre consiste en una fusion o liquefaccion de la parte fibrosa i de la materia albuminosa, en vez del espesamiento i de la coagulacion que se habia admitido en ella.» Esta observacion sobre la naturaleza de la costra llamada inflamatoria, conforme con la de Hewzon, Moscati i otros, parece una verdad demostrada por los experimentos de Deyense i Parmentier.

No creyendo oportuno emitir una opinion terminante a cerca de este estado morbífico, la diátesis inflamatoria, cuyas causas próximas i remotas son tan poco conocidas, como difícil el diagnóstico; diremos únicamente, que cuando existe inflamacion local, los alimentos lijeros, las bebidas dilu entes i los baños, pueden casi siempre remediar sin peligro alguno el aumento de *tono i contractilidad de los vasos*; que es por lo ménos dudoso, el que la sangría pueda remediar *la fusion o liquefaccion de la sangre fibrosa i de la materia albuminosa*; i por último, que aun cuando debiera oponerse a la alteracion de estas sustancias, seria imprudente practicarla con el objeto de

saber si realmente existe esta afeccion que se quiere combatir. No es tiempo perdido el empleado en recordar suficientemente, cuán funestos son los errores a que nos induce la exclusiva consideracion de algunos síntomas en las enfermedades; i cuan temible debe ser la aplicacion de remedios mui activos a su tratamiento, cuando son poco conocidos. Una rápida ojeada a las obras de los grandes médicos, cuya práctica ha sido ilustrada por una larga experiencia i por un profundo estudio de las leyes de nuestra organizacion, nos hace ver que han sido poco pródigos de las evacuaciones de sangre, i que por el contrario han economizado a sus enfermos la que han podido.

Así es que el grande Hipócrates apénas habla de *la sangría* en las cuatro primeras secciones de los aforismos, en el libro de los pronósticos, en el tratado del aire, de las aguas i de los lugares, i en el primero i tercer libro de las epidemias, que son los tratados conocidos jeneralmente como jenuinos; i en los escritos de sus discípulos, pero que llevan su nombre, se indica con bastante reserva esta evacuacion.

Sin embargo, no debe perderse de vista que los enfermos, a quienes asistian Hipócrates i los demas médicos griegos, tenian jeneralmente una constitucion mas robusta que nosotros, i que bajo un cielo mas abrasador i mucho mas inflamatorio, por decirlo así, hacian uso mas a menudo de sustancias aromáticas i de vinos mui espirituosos. A pesar de todo, Erasistrato, de cuyo juicio recto i elevado nadie ha dudado hasta el dia, queria que se prohibiese el uso de la sangría i otros remedios violentos. Galeno mismo, inclinado por una teoría falsa al uso de la sangría, confiesa sin embargo los funestos efectos de esta evacuacion, como puede verse en su Met. Med. lib. 9 cap. 10, en donde dice que: "este remedio es uno de los que acortan la vida, si no se usa en tiempo i dósis conveniente" i añade que: "ha visto algunos enfermos, que, sangrados hasta el síncope, han perecido de pronto, i otros que no habrian muerto si no hubieran destruido enteramente sus fuerzas por medio de la sangría." I por último, concluye diciendo que: "muchos, despues de esta evacuacion, han sucumbido a enfermedades largas, tales como la hidropesía, ortofnia, apoplejia, delirio i otras."

¿Qué efectos deben esperarse de la sangría cuando se emplea para combatir las inflamaciones locales? Si, como se observa con frecuencia, cuando la enfermedad es debida a una violencia exterior, los vasos absorventes pueden ejercer sus funciones, la sangría favorece la reabsorcion de los fluidos derramados; pero si se consideran los efectos ulteriores de esta evacuacion, no podrá ménos de reconocerse que, aun en semejantes circunstancias, las mas favorables posibles, debe extraerse poca sangre.

Las conjestiones que se manifiestan espontáneamente, son el efecto de una disposicion particular de los sólidos, ordinariamente de la debilidad relativa de los vasos, que extienden e irritan los fluidos mas o ménos alterados. Si entónces la enfermedad es grave, i si los póros mui relajados han permitido ya una exhalacion considerable; la sangría se opone a la resolucion i determina la supuracion, destruyendo las escasas fuerzas que conserva el sistema vascular.

Aun cuando una afeccion inflamatoria, no siendo mui grave, puede ceder al uso de la sangría, no debe propinarse sino con prudencia este remedio, el cual algunas veces favorece la resolucion, ántes que la naturaleza haya determinado el trabajo necesario para la eliminacion de la causa morbífica, o para que esta sea asimilada a los demas humores de nuestra economía.

Cuando la coccion, es decir, la elaboracion que debe proceder a la feliz solucion de las enfermedades, se efectúa segun las miras de la naturaleza, los vasos convenientemente estimulados adquieren la enerjía que les falta: la parte irritada se convierte en el *quo natura vergit*, en el centro principal de la accion vital, la cual *triunfa casi siempre en las enfermedades agudas*, si en vez de *dibilitarla se secundan sus esfuerzos*, i si se precaven los accidentes que resultarian de una irritacion mui intensa, *restableciendo las evacuaciones habituales, i dando a los humores una direccion opuesta* a la que accidentalmente han tomado; i la cual es tanto mas peligrosa, cuanto mas débil se encuentra el órgano afectado, i mas esencial es para el sosten de la existencia.

Cuando todo se asocia para satisfacer estas indicaciones i para debilitar la accion del estimulante morbífico, la sangre que afluye hácia la parte enferma, por medio de los vasos colaterales i de sus anastómosis, encuentra un paso fácil, al mismo tiempo que la que forma la conjestion, experimenta la elaboracion necesaria para el restablecimiento de la salud.

Las sangrías son perjudiciales despues de la coccion; i es bien sabido cuan difícil es reconocer ántes de la *crísis* este trabajo de la naturaleza, el cual empieza, por decirlo así, con las enfermedades. No debe por lo tanto sorprender que los mas célebres médicos de la antigüedad, i mas recientemente otros, hayan creido deber *proscribir toda evacuacion de sangre despues del cuarto dia en las enfermedades inflamatorias.* Jamás debe compararse su efecto con el de las hemoxajias espontáneas, puesto que éstas desahogan especialmente los vasos sobrecargados, miéntras que las evacuaciones artificiales solo tienen una accion indirecta sobre estos vasos, en los cuales no se efectúa la circulacion, o apénas es sensible cuando la enfermedad es grave i peligrosa.

Aun cuando los límites de este insignificante trabajo no permitan tratar en este momento de todas las diferencias que resultan de la *dimension del vaso que se abre; de su naturaleza alrerial o venosa, i sobretodo, del modo como se abre* creo deber advertir, que estas diferencias son mui importantes para el éxito del tratamiento de las enfermedades. Las sanguijuelas, por ejemplo, procuran una evacuacion algo mas celosa que la de la sangría ordinaria; operan un desahogo local mas pronto; pero la succion que ejercen determina mayor aflujo de humores hácia el punto sobre que se aplican. La dificultad de contener este aflujo, aunque sean casi imperceptibles los vasos sobre que obra; el derrame que se forma en el tejido celular; los flegmones que algunas veces determina; i por último, el resto de las evacuaciones menstruales i hemorroidales que provoca; son una prueba suficiente de esta derivacion. En varias ocasiones, hemos visto en las rejiones carotideas, anchas i profundas escáras gangrenosas, despues de la aplicacion de las sanguijuelas sobre estas partes inflamadas. Se han observado tambien hemorrajias vesicales e intestinales, sensiblemente provocadas i aumentadas por su aplicacion en las nalgas i en el perineo; i muchas veces se ha creido que no era debida a otra causa, la formacion de abcesos en estos mismos puntos.

Accidentes análogos a los de que acabamos de hablar se observan, sobre todo cuando el sistema vascular conserva poca enerjía; cuando los enfermos, despues de la aplicacion de estos anélides, se exponen imprudentemente al frio; i por último, cuando se contiene la efusion de sangre, despues de haberla atraido hácia la parte afectada, por medio del calor u otros medios relajantes. Por lo demas, estos efectos revulsivos i derivativos que el facultativo puede modificar i dirijir, son mui útiles en algunas circunstancias; de modo que las sanguijuelas deben con frecuencia preferirse a las sangrías ordinarias; cuya preferencia quedará tanto mas justificada, cuanto mejor se estudie la doctrina de las fluxiones.

Las ventosas escarificadas, estimulando la parte sobre que se aplican, pueden tambien reanimar la accion vital i determinar al exterior una irritacion siempre saludable, cuando conviene hacer desaparecer de pronto conjestiones que se han fijado en órganos esenciales por aquello de *ubi dolor, ibi fluxus*; lo cual se concibe mui bien, cuando se reflexiona que las *inflamaciones* no dependen, de ordinario, ni de la *cantidad absoluta de sangre* ni de su *mayor o menor agudeza*, sino que son efecto de la *irritacion morbífica*, cuyas causas internas, mui poco conocidas, lo eran ménos todavía, ántes que Vicq Azir publicára las investigaciones que hizo sobre este ramo importante de la Medicina.

Exponiendo algunos hechos relativos al organismo de nuestras fun-

ciones, e investigando las indicaciones que la sangría puede satisfacer; creemos haber probado suficientemente, que debe oponérsela a las alteraciones humorales, que dispone a la plétora, que hasta el presente *no tenemos una idea exacta acerca de la diatésis inflamatoria, i que aun en las inflamaciones locales debe recurrirse a ella con prudencia.*

Al dirijirme a US., con las observaciones que he hecho en esta provincia, no es otro mi objeto que, penetrado como está US. de la realidad de lo expuesto, tenga a bien elevarlo al Supremo Gobierno para que se digne remediar las necesidades de que hago mérito.

Al mismo tiempo, acompaño a US. una demostracion sobre el abuso de las evacuaciones artificiales de sangre, la que ojalá pudiese ser de algun interés para la práctica de la Medicina.—Dios guarde a US. muchos años.—*Enrique de Zornoza*.—Señor Intendente de Chiloé.



COLONIZACION i conquista de Arauco (algunas reflexiones sobre la) —Memoria de prueba de don Eulojio Altamirano en su exámen para obtener el grado de Licenciado en leyes, leída el 15 *de Julio de* 1859.

Señores:—Pensaba en la eleccion del tema que desarrollaría en la presente ocasion, en cumplimiento de lo que disponen los Estatutos Universitarios, cuando toda la prensa del país, discutiendo a un tiempo, con un calor i entusiasmo poco comunes, una cuestion de alta importancia para nuestra patria, vino a sacarme de mis dudas. La cuestion a que aludo es la conquista de Arauco.

Como sabeis, hai en el sur de Chile un territorio bello i feráz, habitado por los descendientes de los famosos guerreros, que, durante tres centurias, supieron detener con coraje asombroso, los ataques repetidos i terribles de los valientes soldados españoles. El amor a su independencia que entónces les inspiró tan heróicos sacrificios i tan admirable constancia para combatir incansables a sus dominadores, no se ha desmentido aun. I ese territorio que la Constitucion política i la opinion pública de nuestro país señala como parte integrante de la República, no lo es en realidad puesto que sus pobladores desprecian las leyes que nosotros acatamos, i que tampoco reconocen la autoridad que nosotros respetamos. Esos bárbaros se mantienen como sus antepasados con las armas en la mano, no para rechazar como entónces la violencia, sino, al parecer, para ejecutar la última voluntad de sus mayores, que debieron aconsejarles ódio eterno contra nuestra raza.

Basta pensar un momento sobre nuestra situacion, para comprender que semejante estado de cosas no puede ser eterno. Es un deber del patriotismo chileno, el estudiar los medios mas conducentes a integrar el territorio de la patria. Es un deber de filantropía, el trabajar sin tregua por traer a la luz de la civilizacion a tantos miles de hombres que yacen en la oscuridad de la ignorancia. Es una empresa simpática ademas, la de hacer ciudadanos de una República libre i feliz a los famosos descendientes de Caupolican.

Pero cómo hacerlo? ¿Pedirémos al Evanjelio i a la palabra de nuestros sacerdotes, la consecucion de tan gran fin? ¿O impacientes por alcanzar pronto el resultado de tan grande empresa, la confiarémos al valor de nuestro ejército? Creo, señores, que atendiendo a lo que nos pide nuestro interés, debemos desechar esos medios.

Analizar sumariamente los inconvenientes i ventajas que, a nuestro juicio, encontramos en los arbitrios que la prensa i la opinion han propuesto, i señalar los que nos parecen preferibles, es el objeto del presente trabajo.

La actualidad de la cuestion, la circunstancia de ser este un punto sobre el que todos hablan al presente, os hará mas llevadera la obligacion en que estais de oir la lectura de una Memoria como esta, fruto de una intelijencia que se encuentra tan atrás en la escala del saber i de la experiencia.

La conquista de Arauco es una cuestion antigua, que ha sido mil veces tratada por los Gobiernos, por la prensa i por los círculos. Es una idea que ha ocupado la imajinacion de todos, i talvéz no hai un solo chileno que no desee su realizacion. Es la gran campaña que, segun algunos, espera indefectiblemente a nuestro ejército; la grande obra que, segun todos, ilustrará por sí sola la administracion del gobierno que la emprenda.

En esta discusion, apénas alguna vez hemos oido levantarse una voz negando a Chile el derecho para hacer esa conquista de otro modo que por lo persuasion. I aunque nuestro objeto no es señalar los títulos que tiene la República para integrar su territorio del modo que mas convenga a sus intereses, diremos con un órgano ilustrado de nuestra prensa, que jamás se habia presentado una conquista de un pueblo civilizado sobre un pueblo bárbaro, que vaya acompañada de mas requisitos por lo que hace al derecho, a la justicia i a la conveniencia.

Para defender esta proposicion, no hai necesidad de ir a pedir su voto a los grandes escritores de Derecho Internacional. Basta echar una mirada al Mapa de Chile.

En medio de esta República se encuentra un territorio de 4000 leguas o mas, habitado por 30 a 40,000 hombres, que son enteramente independientes de nuestra organizacion civil. Ese pueblo es, a mas de independiente, hostil al nuestro. Obliga a nuestro erario a hacer injentes gastos para la defensa de nuestra frontera; i cada vez que puede, sin prévia declaracion de guerra, penetra en nuestro territorio, roba, saquea i mata, i cargado de botin i venganza, vuelve a saborear su triunfo en medio de sus bosques, para atisbar desde allí la ocasion oportuna de otro nuevo ataque.

Los que sostienen que Chile no tiene derecho para conquistar a mano armada el territorio de Arauco, podrian decirnos, ¿en virtud de qué pactos, o de qué prescripciones del derecho positivo, deberá Chile soportar tan estraño modo de ser? ¿Con que, porque son descendientes de Coupolican i Lautaro, porque su glorioso pasado mereció ser cantado con los acentos de la epopeya, hemos de permitir que sigan, como hasta aquí, matando a nuestros hermanos, haciendo prisioneras o cautivas a nuestras mujeres, robando i talando nuestros campos, i obligando a nuestro erario a gastar en mantencion de ejércitos permanentes, crecidas sumas que deberian emplearse en impulsar las obras de la civilizacion!

Si a cada paso podemos ver, no en la historia de los siglos bárbaros, sino en la del *siglo de las luces*, como hemos convenido en llamar al siglo en que vivimos, que las naciones se han armado unas contra otras por frívolos motivos, i que torrentes de sangre han sido derramados para lavar la pequeña mancha que, con justicia o sin ella, habia caido en el honor nacional; ¿con cuánta mas razon no podria armarse Chile, aunque mas no fuera, en desagravio de los insultos que en cien ocasiones han hecho esos bárbaros a nuestro pabellon?

Pero no es esto todo. Necesario es tambien considerar los peligros que semejante estado de cosas puede traernos para el porvenir. Mañana un buque norte-americano, por ejemplo, puede encallar en las costas de Arauco, i esos indios crueles i inhumanos pueden robar i matar a la tripulacion. ¿La poderosa República del Norte dejaria sin proteccion a sus hijos? Claro es que no. I entónces, o Chile tendria que hacerse responsable de tales crímenes i cargar con la obligacion de repararlos, o lo que seria mil veces peor aun, tendria que declararse extraño a la cuestion, puesto que se trataba de un pueblo enteramente independiente del nuestro. En este último caso, una escuadra norte-americana, con algunos miles de hombres a su bordo, para tomar posesion del territorio de Arauco, no se haria esperar mas que el tiempo suficiente para hacer el viaje. I entónces el enemigo de nuestra raza vendria a quedar dueño de una parte importante de nuestro territorio, i asentar sus reales en el corazon de nuestra República. Aunque

no hubiera, señores, para lejitimar la conquista, mas que este solo peligro, él ya seria bastante. Si el individuo tiene la obligacion de salvar i defender su vida, las Naciones tienen el deber de defender su nacionalidad. I no se nos diga que este es un vano temor; no, que el caso que hemos propuesto nada tiene de quimérico o irrealizable. La política que el coloso del Norte ha observado siempre respecto de las Repúblicas Hispano-Americanas, justifica ese temor.

Esto por lo que hace al derecho; que del lado de la conveniencia, es indudable que esta es una empresa que Chile tarde o temprano deberá acometer. Basta mirar a nuestra rica provincia de Valdivia, separada de sus hermanas por tan gran distancia, como si fuera una provincia ultra-marina; basta ver la inseguridad en que viven nuestras provincias del Sur, siempre llenas de sobresaltos i temores; basta mirar, por último, esos bellos campos de Arauco, robados por un puñado de idiotas a la civilizacion i a nuestro engrandecimiento, para fallar la cuestion de un modo favorable a nuestras pretensiones.

Al verme empeñado en probar nuestro derecho, querreis saber, sin duda, las razones alegadas por los que lo niegan. Pues bien: se ha dicho que es un crímen nefando el dirijir las fuerzas de nuestra República contra un puñado de héroes, que tan glorioso renombre supieron adquirir combatiendo por su patria; se ha pintado como sagrado el suelo de Arauco, i a la sola palabra *Conquista*, se ha lanzado el grito de profanacion! sacrilejio; i al recordar sus frecuentes malones, se ha dicho que esto no es motivo para tratarlos con tanto rigor, puesto que su conducta tiene por causa su ignorancia. Esto es lo que se ha dicho, señores, en un brillante escrito que todos han leido con gusto.

Pero si es cierto que su pasado es tan bello; si es cierto que sus glorias son hasta cierto punto nuestras glorias; si es verdad que mas de una vez se ha inflamado el ardor bélico de nuestros soldados, al recordarles que corre por sus venas la sangre de Caupolican i de Lautaro; tambien es cierto, que nuestro respeto i nuestros recuerdos no han de ser causa para que perdonemos siempre sus desmanes. El que desmerece pierde hasta el derecho para invocar el recuerdo.

I por otra parte, es una estraña teoría la de que la ignorancia disculpa los actos de vandalaje. En la sociedad civil, si es cierto que no se castiga, como a los demas, al loco i al demente, es tambien cierto que hai casas de reclusion en donde se les encierra para quitarles la posibilidad de dañar. I este derecho que nadie negaría respecto de un individuo, ¿por qué negarlo cuando se trata de una porcion de hombres que alega la misma razon para lograr la misma exencion? No puede, pues, haber código ninguno que imponga a Chile la obligacion de sufrir siempre los males que esos bárbaros le irroguen, solo porque no tienen conciencia de lo que hacen. El que encuentra en su camino a un loco o a un

furioso, no solo tiene derecho para defenderse si es atacado, sino obligacion de impedirle, si puede, que dañe a otro.

Con las reflexiones que anteceden, creemos haber patentizado que Chile tiene perfecto derecho para intentar la conquista de Arauco, del modo que mas convenga a sus intereses. Esta es tambien la opinion unánime del país. En donde la opinion se divide i los votos se dispersan, es al tratar de los medios. Analicemos brevemente los que hasta ahora han sido propuestos.

Como lo dijimos al principio, la cuestion de que ahora tratamos es antigua. En su larga vida, se ha pretendido resolverla de dos modos. Por las armas, primero; por medio de la predicacion, mas tarde. Los años han pasado; mas aun, han pasado siglos, i los resultados obtenidos manifiestan claramente que los esfuerzos i sacrificios de tanto tiempo están completaamente perdidos.

Si es verdad que algo se ha hecho, ese algo no es solo debido a las Misiones. Necesario es tambien tener presente muchos otros elementos que han obrado en el mismo sentido. El comercio, ese ajente poderoso de la civilizacion; el incremento que poco a poco han ido recibiendo las poblaciones fronterizas; el frecuente trato de los indios con nuestros habitantes del sur; lo que se debe a la accion lenta pero siempre certera de los decretos gubernativos; i la circunstancia de haberse enervado, en tan larga paz, el carácter esencialmente guerrero del indio; todo esto ha contribuido i ha ayudado a las Misiones en su obra civilizadora. I si tan pequeño es el resultado hasta aquí obtenido, siendo, como es, debido a la accion de tantos elementos; mui pequeño será entónces el fruto que puedan reclamar como suyo las Misiones. Ahora bien: sobre las deducciones del raciocinio, sobre las bellas palabras i las declamaciones entusiastas, están los hechos, i a éstos únicamente se debe interrogar cuando se desean datos precisos, resultados ciertos. I los hechos, señores, mucho tiempo há que condenaron como ineficáz este medio de propaganda civilizadora. Esta es la verdad. No se nos objete, pues, recordándonos que el Evanjelio, la palabra i la virtud de los Misioneros han hecho prodijios en otras Naciones. Quién sabe! Tambien Hernan Cortés, con un puñado de hombres, barrió el grande Imperio de Méjico; tambien Pizarro i Almagro dominaron al Perú sin encontrar nunca resistencia séria sino en sus guerras civiles; i sin embargo, todo el poder español en América no fué bastante para humillar la altivéz i orgulloso valor de nuestros indios. Aceptando, pues, los resultados como se presentan, tenemos derecho para condenar ese medio. Necesario es encontrar algo que llene mas cumplidamente las aspiraciones del patrio-

tismo, i que haga de la conquista de Arauco una obra que pueda ser llevada a término por los esfuerzos de la jeneracion presente. Las Misiones necesitarian siglos; i Chile, con razon, no quiere esperar tanto.

Talvéz es debido al completo mal éxito de las Misiones, la especie de entusiasta unanimidad con que, durante algun tiempo, hemos oido aclamar la guerra como el único medio rápido i seguro para terminar alguna vez tan gran cuestion. Despues de tan largo tiempo, i cuando la esperanza abandona ya hasta a los que mas fé i entusiasmo tienen en los medios empleados; justo es tomar otro camino para obtener mejores resultados. Desde luego, parece que la *conquista armada* ha obtenido el mayor número de sufrajios, dígolo, en cuanto es posible apreciar la opinion pública por las manifestaciones de la prensa.

Se ha discutido el plan de campaña, i la composicion del ejército; se han fijado los puntos de que es praciso apoderarse primero, para enseñorearse extratéjicamente hablando del resto del país.

Careciendo de conocimientos especiales sobre la materia, no me es posible seguir la discusion en ese terreno; pero podré apreciar los resultados de la empresa i juzgar de su conveniencia. Atendiendo a los puntos de aquellos que con mas cuidado han tratado la cuestion, no ménos de 4,000 hombres serian necesarios para hacer la campaña.

Principiaremos por decir que, a nuestro juicio, un Ejército de 4,000 chilenos, perfectamente armados i equipados, mandados por oficiales de instruccion i que ya hayan hecho sus pruebas, seria irresistible en Arauco. No solo los Araucanos tales como son, tales como fueron tendrian que doblar la cerviz ante el poder de nuestras armas, ante el valor de nuestros soldados. No es, pues, la dificultad de vencer en los primeros encuentros, lo que hace temeraria la empresa. La dificultad consiste en vencerlos de tal modo, que muera en ellos el espíritu de Independencia. ¡Dificultad siempre grande, cuando se trata de aniquilar a un pueblo; i dificultad que nosotros encontrariamos, tratándose de bárbaros que tan grandes supieron ser cuando les amenazó igual peligro! La Historia nos enseña esto mismo, aun tratándose de pueblos corrompidos i débiles.

Como nuestro ánimo no es discutir sobre el éxito de las batallas, damos por sentado que nuestro Ejército se paseára victorioso por todo Arauco, i que pudiéra elejir con toda libertad los puntos mas convenientes para fortificarse; en fin, queremos creer que, despues de cuatro o seis meses de trabajo, ocupariamos militarmente el país. Pero hecho esto, no se me oculta que la empresa estaba mui léjos de llegar a su término. Los centinelas de nuestros fuertes estarian siempre dispues-

tos a dar el grito de *a las armas*, a la aproximacion del enemigo. Porque, locura seria creer, que los que, durante mas de dos siglos, supieron pelear sin desmayar, se rindieran a discrecion ahora, porque les habia sido contrario el éxito de los combates. La inseguridad seguiria reinando durante largo tiempo, i nuestros soldados victoriosos tendrian, sin embargo, que dormir sobre las armas. En semejante estado de cosas, preguntamos, ¿qué provecho podria sacarse de los estensos campos que ocuparamos? Trabajados por la inseguridad i el temor, ¿serian muchos los que quisieran ocuparse en explotarlos? Creemos que no.

I no olvideis, señores, que discutimos en el supuesto de que la suerte de las armas nos fuese siempre favorable; cuando mui bien podriamos recordar, que los conquistadores españoles penetraron tambien en Arauco, fundaron tambien, como nosotros pretendemos, fuertes militares que llegaron a ser ciudades famosas; i sin embargo, esos conquistadores mas de una vez vieron sus fuertes destruidos, sus ciudades arrasadas. ¿Por qué no habia de poder sobrevenirnos igual desgracia; por qué al tratar de las probabilidades de buen o mal éxito de la empresa, no habiamos de tomar en cuenta tales antecedentes? Se dirá que los indios de ahora no son los guerreros famosos de esa época, porque la paz los ha enervado i se han embrutecido en la indolencia; pero seis meses de combates, decimos nosotros, i el deseo tan natural en el hombre de defender los lugares en que nacieron sus padres i en que morirán sus hijos, ¿no serian bastantes para volverles su antiguo coraje, su indómita osadía? Cuando se trata de defender la patria i en la hora del peligro, nunca faltan soldados valientes, ni jefes ilustres. Dios, que vela por la suerte de los pueblos, se los depara.

No ha faltado quien diga, que para quedar tranquilos convendria, una vez dueños del territorio, repartir a los indios en las provincias del norte i del centro de la República. Pero esto, a mas de ser un delirio de imajinaciones poco pensadoras, puesto que teniendo los indios su retirada fácil i espedita a las pampas de la Confederacion Arjentina, no se dejarian arrear tan fácilmente como se pretende; seria, en caso de ser realizable, una crueldad horrorosa. Tratándose de hombres que ignoran nuestro idioma, que carecen de toda industria, que son hasta cierto punto inhábiles para el trabajo muscular, al que no han sido acostumbrados; tal medida equivaldria a una sentencia de muerte. Esos hombres, sintiendo todas las necesidades del que nada posee, incapaces de adquirir algo con su trabajo, moririan, o lo que seria tambien funesto, se lanzarian en la carrera del crímen, i en poco tiempo nuestros campos se plagarian de ladrones i asesinos, i nuestras ciudades de mendigos.

Estas son las dificultades que hacemos presente a los que creen que la Conquista es fácil i posible. Réstanos manifestar que en las actuales circunstancias tampoco es conveniente a nuestro país.

Un ejército de 4,000 hombres i tres o cuatro años de término, bastarian apénas para enseñorearnos de Arauco, de un modo tal, que alejára los temores para el porvenir. En todo ese tiempo, apénas se sacaria de la conquista con que subvenir, en pequeñísima escala, a los gastos que demandaria. La riqueza de los indios consiste en ganados, que en su mayor parte llevarian consigo al retirarse ; i, como ya lo hemos indicado, los estensos campos de que quedariamos dueños, de poco o nada nos servirian miéntras hubiera peligro. Los gastos de la guerra cargarian con todo su peso sobre nuestro erario. I siendo esto cierto, ¿habria alguien que diera a nuestro Gobierno el consejo de emplear con este fin la mayor parte de nuestras rentas, desatendiendo por un tiempo indefinido los infinitos trabajos que reclaman nuestros adelantos? Es verdad que esos campos son estensos, fértiles, i ricos en producciones de todas clases; pero no es la estrechéz, no es la falta de grandes territorios lo que hace pequeñas a las Naciones de la América del Sur. Acordaos, señores, que la Holanda cabria muchas veces en la mas pequeña de nuestras Repúblicas.

Lo que nos falta es industria, es poblacion, es una numerosa inmigracion que, trayéndonos capitales, intelijencia i brazos, venga a poblar nuestros campos desiertos, a destruir nuestros antiguos métodos, introduciendo los que la civilizacion ha inventado, o a inocular en nuestros trabajadores las ideas de moralidad, amor al trabajo i espíritu de ahorro, de que carecen. Cuando veamos realizado este fenómeno, cuando estén nuestros campos cruzados por muchos i buenos caminos, cuando los ferro-carriles i el telégrafo hayan llevado a todas partes la animacion i el movimiento de las Naciones poderosas i grandes, entónces, i solo entónces, habrá llegado el momento oportuno para realizar una empresa semejante.

La conquista de Arauco es para nuestro erario, como uno de esos negocios que, apesar de ser mui buenos en sí, son sin embargo, malos i mui malos para los empresarios que disponen de pocos capitales.

Permitidme ahora que os haga una observacion que ya ha hecho la prensa, i que no es desatendible. Ciegos seríamos si, al considerar el desenlace de la última revolucion, creyéramos haber conquistado el bien inapreciable de la paz para nunca mas perderlo ; i si nos imajináramos que el último cañonazo disparado en Cerro-Grande habia de ser tambien el último de nuestras contiendas civiles. Hai hartos elementos de discordia en nuestra sociedad; harta ignorancia en nuestras masas ; mucha buena fé i desprendimiento en algunos, pero mucho odio i deseo de venganza en otros, para que no sea fácil un trastorno. Imajináos entónces, que en la próxima primavera nuestro ejército abre la campaña, i que dentro de dos años, cuando nuestra conquista se haya asegurado, aparezca entre nosotros la guerra civil. ¿Cuál sería el primer pensamiento del Gobierno,

i la primera necesidad del momento? Llamar al ejército de Arauco, a ese ejército aguerrido, i que por estar mas distante del teatro de nuestras contiendas, debia ser mas fiel. I al momento que nuestro ejército abandonase a Arauco, en ese mismo instante lo recobrarían sus antiguos dueños, i no quedaría de nuestra conquista otro recuerdo que la sangre derramada, el dinero gastado i los sacrificios hechos. Como nos parece que en el caso propuesto no hai nada de quimérico, creemos que debe tomarse en cuenta.

I a este propósito, no estará de mas recordar que los Araucanos han sido hasta ahora soldados obligados de nuestras revoluciones. Al ver la facilidad con que se dejan arrastrar, cuando se trata de mezclarse armados en nuestros asuntos, parece que lo hicieran obedeciendo a un instinto superior que les dijéra que en nuestra division estaba su triunfo. I una vez ocupado su territorio por nuestras armas, ademas de su odio hereditario, tendrian fuertes razones para mezclarse en nuestros disturbios. Estos peligros a que quedaría expuesto el porvenir de nuestra conquista, es un grave inconveniente que nuestros hombres de estado deben tambien tomar en cuenta.

Los Araucanos, tan distintos hoi de lo que fueron ántes; sin union política ; sin sentir aquella necesidad moral que obliga a una nacion a reunir sus fuerzas, cuando siente en sí enerjía i voluntad de obrar ; los Araucanos, digo, que ni recuerdan ya los gloriosos nombres de *toquis* i *ulmenes;* que ni siquiera celebran aquellas reuniones en que los Jefes superiores deliberaban sobre la cosa pública; que, lo que es mas aun (porque es triste i doloroso), han olvidado enteramente la memoria de sus ilustres projenitores, de tal modo que los nombres de *Caupolican, Colocolo*, etc., solo se conservan en la memoria de los cristianos; pues bien, esos indios tan degradados, que han dejado perderse, en el olvido del pasado, la historia de sus virtudes i de sus grandes hechos, han conservado sin embargo fielmente el recuerdo *de la destruccion de las siete ciudades.* ¡Excepcion curiosa, único recuerdo del pasado, que nos manifiesta que en la Independencia de su Patria cifra el araucano sus mas grandes aspiraciones, i que por tan santa causa combatiría sin tregua! Ved si no estarian dispuestos a aprovecharse del primer momento favorable.

Aparte de esto, permitidme manifestaros otro temor. Si, para llevar a cabo la conquista, necesitamos de un Ejército poderoso, tambien necesitamos de un Jefe ilustre. Este Jefe, por lo ménos durante la campaña, debería estar investido de poderes casi dictatoriales. Despues de la conquista, lleno del justo orgullo que el servicio hecho al país debia inspirarle, ¿no sería para la República, causa de fundados temores? La conducta de nuestro ejército ha sido siempre honrosa i llena de lealtad; por eso lo que en cualquiera otra parte sería un peligro, entre nosotros, apénas me atrevo a indicarlo como duda.

Una palabra mas. He sostenido el principio de que Chile tiene perfecto derecho para conquistar a Arauco, como le sea mas conveniente. Pero aun con derecho, ¿no es verdad que el empleo de ese medio tiene algo de antipático para el siglo en que vivimos? I cuando no es absolutamente preciso, cuando es posible conseguir por otros medios el mismo resultado, ¿no es cierto que el empleo de las armas es casi un crímen? Hablo con aquellos en cuyas resoluciones toma siempre parte el corazon, i a quienes el olor de la pólvora no arrastra fácilmente.

¿Por qué es entónces, que teniendo el medio propuesto tantos inconvenientes, ha sido sin embargo sostenido, discutido, aclamado por casi toda la prensa del país? Voi a decíroslo.

Acababa de pasar, como pasa el rayo, la sangrienta revolucion que concluyó en Peñuelas. La sociedad estaba todavía llena de estupor ; se hablaba de los muertos que habian quedado en el campo de batalla; se contaban los destrozos de esta o aquella ciudad. En esta clase de recuerdos se bebian mui malas inspiraciones, para que no fuera conveniente llevar la imajinacion a otra parte. Este fué, a nuestro juicio, el patriótico objeto que nuestros periodistas se propusieron alcanzar. Era preciso encontrar una idea, llevar a cabo una empresa importante, en cuya consecucion pudiesen abrazarse los que poco há se habian destrozado en el campo de batalla ; i creyeron encontrar esa idea, esa empresa, en la conquista de Arauco. Noble ha sido, pues, su conducta. ¡Ojalá que hayan conseguido su objeto!

Si para la reduccion de Arauco, la opinion pública rechaza las Misiones como un elemento de mui tardíos resultados, debemos rechazar tambien la Guerra por los muchos inconvenientes i peligros que tendria que vencer; debemos rechazarla para evitar la efusion de sangre, que es un sacrificio demasiado grande i penoso siempre, aunque esa sangre se vierta en la defensa de una causa justa.

Ha llegado el momento de señalar el camino que, a nuestro juicio, debe seguirse ; i es *la compra gradual de los terrenos, para ir colonizándolos gradualmente tambien.*

Tomando este camino, ni sería preciso esperar siglos para ver el resultado, como sucedería con las Misiones ; ni tampoco estaríamos expuestos a las continjencias i temores de la conquista. Así libertaríamos tambien a nuestro erario de la pesada obligacion de los desembolsos en grande escala que le exijiría la guerra. Anualmente señalarian nuestros Presupuestos las cantidades que debieran invertirse con este fin. I esto saldría de nuestras arcas nacionales solo en calidad de adelantos, puesto que aplicando a las nuevas Colonias de Arauco los sábios reglamentos que se han dictado para la de Valdivia, se recuperaría con usura en poco tiempo lo que se hubiera gastado.

Adoptando para la reduccion de Arauco el medio de la compra de los

terrenos para colonizarlos, i andando nada mas que con la lijereza que permita el estado de nuestras finanzas, no puede hacerse a nuestra idea la objecion de *falta de recursos,* con que se combate toda idea nueva. Pedimos que se marche con arreglo a nuestras entradas, porque creemos que el Gobierno no debe dedicar a esa empresa ni toda su atencion, ni todos los recursos nacionales; puesto que debe atender preferentemente a las necesidades interiores de la República.

Paso a recordar algo de lo que la economía i la experiencia de otras Naciones aconseja al que trata de fundar una Colonia, si quiere que prospere i eche raices. Nada diremos para probar las ventajas que reportaremos de esos Establecimientos, porque estamos seguros de que nadie necesitará de semejante prueba. La colonizacion es para nosotros lo que para todo pueblo que tenga desiertos que poblar, industrias que introducir, o amor al trabajo que crear.

Principiaremos por hacer algunas observaciones especiales. Para verificar la compra, el Gobierno pondria todo su empeño en borrar de la memoria de los indios la mala idea que se han formado de los tratos con los *españoles,* como ellos nos llaman. Con este objeto, el Gobierno cumpliría relijiosamente las obligaciones que se hubiera impuesto, i haría cumplir con la misma relijiosidad los contratos entre araucanos i particulares. Cuando los indios vieran que las leyes son igualmente severas para todos, i que se castiga a los que se valen de la astucia para burlarse de su sencilléz; se harían cada dia mas tratables, i no habria inconvenientes para seguir, poco a poco, el plan propuesto. Los terrenos deben comprarse con método, para no incurrir en el error grave que cometieron los españoles al fundar sus Colonias de América, sembrando pueblos separados entre sí por inmensas distancias. La experiencia que podemos adquirir con los ensayos de las demas naciones, nos manifiesta cuán errado era ese plan. Pero tambien tenemos a la vista el ejemplo de Australía, a donde los municipios, fundados por el Gobierno, nunca han logrado atraer la poblacion, sino solo aquellos cuyos alrededores estaban ya poblados i en que se necesitaba de la industria, combinada de tráfico i mecanismo. Preciso es atender en esto, como en tantas otras cosas, a los Estados-Unidos; i segun los principios peculiares de su economía política, "el medio de obtener una concentracion conveniente, es hasta cierto punto la diseminacion voluntaria." Se permite que la poblacion se extienda, pero sin abandonar cierta línea que es la base, i así es como se forman espontáneamente nuevas ciudades en los lugares mas favorecidos.

Es importante que no se permita la concentracion de grandes propiedades en una sola mano, i que el precio de las tierras i de las condiciones para ganar su propiedad, sean de fácil acceso aun para los mas desgraciados. La propiedad es lo que el inmigrado quiere alcanzar; por eso

solo emigra. Pero la experiencia ha demostrado que surte mejores efectos la venta que la donacion. Este último sistema ha sido ensayado en parte de la Australía ; i por sus resultados ha dejado mucho que desear. El que paga su propiedad siempre la aprecia, porque en ella vé el fruto de su trabajo. La paga envuelve tambien un interés mútuo, que contribuye a conservar la paz i el buen gobierno : dá al inmigrado seguridad i confianza en el Gobierno, al mismo tiempo que amor hácia el país de su adopcion i el de sus hijos : i últimamente, le dá esa conviccion de independencia personal, tan grata para un europeo.

Las tierras deben, pues, venderse i no donarse ; pero venderse como dijimos al principio, con condiciones tales que sean accesibles para todo individuo, por humilde que sea su posicion en la vida.

Es tambien de primera necesidad que, en los lugares que se vayan poblando, la justicia se administre de un modo especial, tanto por favorecer a los nuevos colonos, como porque en los litijios de los Araucanos no se advierte nunca esé refinamiento de astucia i maldad que se encuentre en los tratos de los hombres civilizados, i que han hecho precisos los largos i difíciles trámites que se siguen en nuestros Tribunales. Un bárbaro se enredaría en ellos ; i si mas tarde la sentencia le era contraria, miraría siempre de reojo una administracion de justicia que no entendia i que le perjudicaba.

Como para dirijir los primeros pasos de pueblos que nacen, convendría que hubiera en Arauco un Jefe supremo ; este debería ser tambien el Tribunal de Apelacion en los casos de importancia. En primera instancia conocerian los Jefes subalternos, i decidirían las cuestiones a verdad sabida i buena fé guardada. San Luis Rei de Francia, administrando justicia a sus vasallos a la sombra de una grande encina, es la viva representacion del sistema que, para ese caso, querríamos nosotros que se estableciese en Arauco. Para conseguirlo, el Gobierno debería buscar, mas bien que hombres de ciencia, hombres de probidad. Los buenos ejemplos influyen mas en la imajinacion de un bárbaro, que las mas brillantes doctrinas. Un Reglamento de justicia, claro i sencillo, es lo que a este respecto necesitamos.

Por lo que hace a la colonizacion, no creemos, como el ilustrado señor Domeyko, que sea imposible en Arauco, máxime si los colonos han de ser estranjeros. Lo que a su juicio hace imposible la empresa, es la carencia de puertos por donde pudieran los colonos exportar sus productos, i el carácter esencialmente militar que daría a los nuevos Establecimientos la proximidad del enemigo. Cree el señor Domeyko que no sería fácil encontrar colonos, desde que supieran que para defender suel trabajos, tendrian que esponer frecuentemente sus vidas. ; la

No se nos oculta la gravedad del primer inconveniente ; pero, pore las relaciones de los que en distintas ocasiones han explorado el territolo re-

por lo que nos dice el mismo señor Domeyko, sabemos que hai en la Costa de Arauco radas i caletas adonde se pueden arrimar embarcaciones i saltar jente a tierra; hai en el desembocadero del Leubú una ensenada de bastante hondura; i mas abajo, en la de Meuhin o Queule hai un ancladero, al que arriban con frecuencia embarcaciones de pescadores. Esto es mas que suficiente para llenar las necesidades de la Colonia en sus primeros tiempos, sin perjuicio de que ellos pudieran vender sus productos a nuestras Provincias del Sur.

El inconveniente de los combates, que, segun el señor Domeyko, esperarian a los colonos, no es de temer desde que íbamos a penetrar en el territorio de un modo legal, con el consentimiento del propietario i con la resolucion de no dañarle. Ademas, el Gobierno tendría siempre una guarnicion respetable, capáz de reprimir por sí sola los ataques parciales que pudieran hacerse de parte de los indios. No habria, pues, para qué exijir de los colonos, que al conducir el arado lleváran tambien a la espalda su fusil. Apénas habría necesidad de pedirles su cooperacion para los raros casos de algun grave peligro; i entónces este graváman estaría compensado, en el ánimo de un colono europeo, con la gracia que se le concedería de no pagar ninguna de las contribuciones que cargan sobre los demas agricultores nacionales. A este precio no nos parece difícil encontrar quien quisiera emplear su trabajo en terrenos tan fértiles i bellos.

Dada la posibilidad de la colonizacion, hagamos ver los trabajos preliminares que el Gobierno debería ejecutar para plantearla; porque no es tan fácil como se cree, dirijir una Colonia en sus primeros pasos. La prueba la tenemos en las tentativas de colonizacion hechas por la Inglaterra, en 1580, en la América Septentrional. Solo despues de treinta i dos años de desgracias atroces, la constancia del hijo de Inglaterra logró vencer el jénio fatal que acompaña, en sus primeros pasos, a esta clase de Establecimientos.

Los diferentes sistemas de colonizacion que hemos podido observar, aparte de algunas diferencias hijas del carácter nacional, convienen en que es preciso "proporcionar al colono en su nueva Patria mayores bienes, mas espectativas que las que tenia en la Patria de su nacimiento." La obligacion del fundador es, pues, protejer al inmigrante cuanto es posible.

Los hombres científicos i prácticos en esta materia han clasificado en el órden siguiente las atenciones del Gobierno que quiere fundar una colonia:

La designacion de un territorio capáz i aparente.—Su adquisicion si es ajeno.—No consentir terrenos de ajeno dominio.—Proceder a su mensura, i ántes que todo, a la apertura de caminos, para poder hacer las divisiones de los terrenos con referencia a ellos.—Facilitar la co-

municacion entre el territorio de la Colonia i los puntos de donde se dirijen a ella los colonos.—Proporcionarles, por todos los medios posibles, un mercado inmediato para sus productos.—Agregad la administracion de justicia especial que nosotros hemos pedido i la paternal solicitud con que deben ser atendidos los colonos ; i restará mui poco que hacer.

Felizmente tenemos un Gobierno, que habiendo comprendido que el porvenir de las Repúblicas Hispano-Americanas se encerraba en gran parte en las cuestiones de colonizacion e inmigracion, ha sabido colocarse a este respecto en una altura mui notable. Somos en muchos puntos mas jenerosos para con los inmigrados que todas las Naciones del Mundo. Casi nada nos queda que pedir, porque nuestro Gobierno ha acudido i llenado todas las exijencias.

Dos son los ofrecimientos mas importantes que pueden hacerse a un europeo para conseguir que abandone su Patria. El primero es la posibilidad de ser propietario. La propiedad tiene para el europeo una importancia inmensa, talvéz por los privilejios que en esas sociedades tiene el propietario : privilejios de que él cree poder gozar en su nueva Patria. Chile les ofrece esta ventaja con toda liberalidad. Entre nosotros, el trabajo proporciona todas las comodidades que hacen agradable la vida. No hai privilejios contrarios que lo impidan.

Lo que pide en segundo lugar el inmigrado, es libertad para su conciencia : libertad para ofrecer a Dios el culto que su corazon le indique : libertad, en fin, para criar a sus hijos en la fé en que él ha nacido i quiere morir. Chile en la actualidad no puede ofrecer esa absoluta libertad ; pero les ofrece tolerancia, i como garantía de su promesa puede recordar la práctica constante de nuestros Gobiernos i la ilustracion de nuestros mandatarios.

Sin embargo, apresurémonos a consignar aquí, que daríamos un gran paso en favor de la inmigracion el dia en que no hubiera una Relijion del Estado. Habiéndola, el erario la costea ; i el inmigrante, que como todos los demas, contribuye a llenar las arcas nacionales, viene a sostener indirectamente una Relijion por la que no tiene ningun interés, resultando que es para él i su familia una carga o gravámen. No nos habríamos atrevido a indicar este mal, si autoridades mui respetables no hubieran pedido, a nombre de la civilizacion i de la fraternidad universal, lo mismo que nosotros pedimos ahora a nombre de nuestro futuro engrandecimiento.

Justo es no pasar por alto una circunstancia que nos perjudica i cuyo remedio no es de un dia. Tratándose de la corriente de emigracion que viene de Europa, es sorprendente, que, casi en su totalidad, tome el camino de los Estados-Unidos con preferencia a las Repúblicas de la América del Sur. El inmigrante no goza en los Estados-Unidos de las ventajas que en Chile, por ejemplo. Allá no hai como aquí, quien lo re-

ciba en el puerto; quien lo mantenga i se encargue de colocarlo. No tiene, como aquí, un Majistrado especial que vele sobre él. ¿Por qué esa preferencia entónces? No es otra la causa que nuestras guerras civiles; i el inmigrante tiene razon, porque sin paz no hai trabajo, i sin trabajo no hai riqueza. Como veis, el mal no es de aquellos que se hacen desaparecer con un decreto gubernativo. Se necesita patriotismo, la cooperacion de todos i algun espacio de tiempo. Esperamos el triunfo de la union de tales elementos, porque es imposible que hayamos nacido para vivir solo de locuras i furor. Es un deber de patriotismo, el no dar cabida en nuestros pechos a tan negros temores. La anarquía morirá; i sobre sus ruinas se alzará la República del porvenir: grande por la paz i por la union de sus hijos: grande por la libertad: grande i feliz por sus instituciones i adelantos.

No es esta una ilusion; es la realizacion de nuestro destino. Dios no habría dado a estas Naciones una tierra tan fértil ni un cielo tan azul; no habría puesto en nuestros pechos, corazones capaces de inflamarse al aspecto de todo lo que es grande i bello; ni hubiera presentado a la vista de nuestros poetas tan bellos panoramas, tan hermosos cuadros de felicidad i ventura, si nos hubiera condenado a hacer en medio de las Naciones un miserable papel.

Confiemos en el porvenir de la América; esperemos. Ella tiene una mision que cumplir. I nuestro Chile, que apesar de sus recientes desgracias, conserva siempre entre sus hermanas el antiguo puesto de honor, marchará tambien a la conquista de su destino.

I cuando esos bellos dias brillen para nuestros hijos, cuando estos, orgullosos del suelo en que nacieron, lleven su vista por nuestras ciudades i nuestros campos, cuando la fijen en Arauco que ya habrá recibido con el humo de los ferrocarriles el bautismo de la civilizacion; entónces recordarán con gusto, que esa conquista, ni costó sangre, ni lágrimas. I los hijos de esos bárbaros, que ahora nos miran como a sus naturalas enemigos, nos bendecirán tambien.

ANTIGUEDADES. Numismática.—Memoria presentada a la Facultad de Humanidades el 25 *de julio de* 1859, *por el Miembro de ella don Justo Florian Lobeck.*

Señores:—Muchos hombres instruidos emplean innumerables veces la espresion *Moneda*, sin saber bien, de donde viene. En Roma estaba la *Casa de Moneda* en el monte Capitolino cerca del templo de

Juno Moneta. Por eso se llamaba *moneta* no solamente la *Casa de Moneda*, por ejemplo en Ciceron (1), Livio (2), Suetonio (3), Ulpiano (4) i otros escritores latinos, sino tambien la misma *moneda acuñada*, como en Ovidio (5), Marcial (6), Plinio (7), Trebelio Polio (8), Lampridio (9), Ulpiano (10) i otros. Sin embargo a las mismas monedas, segun se vé, no se dá esta denominacion *moneta* en los escritores buenos de la época clásica, sino en verso o en los escritores prosáicos que son de la época de los Emperadores Romanos. Pero no ha habido jamás en Latin tal verbo, como *monetare* que aparece en los libros numismáticos modernos de cuando en cuando, en lugar de: *signare*, *percutere nummum o nummos*, o frases semejantes, para espresar: amonedar, acuñar, sellar o hacer moneda: al contrario, el verbo *monetare* es espresion efectivamente bárbara. Ademas se usan tambien las espresiones *Moneta* i *aedes Monetae* indiferentemente, para indicar el mismo templo de *Juno Moneta*, como en Ovidio (11), Lucano (12) i otros.

En aquel templo de Juno se habia oido en otro tiempo, en un terremoto, una voz que mandó sacrificar un chancho i reconciliar de este modo a los Dioses. I desde entónces, segun dicen Ciceron (13), Ovidio (14) e Isidoro (15), se llamó a *Juno*, *Moneta*, es decir, consejera, apellido que trae su oríjen del verbo Latino *monere*, advertir, consejar, segun dicen los mismos escritores. Véase tambien Juan Gerardo Voss en su *Etymologicon linguae Latinae* (16). Fué la casa de Marco Manlio Capitolino, donde se hallaba la casa de Moneda en Roma, segun dicen Ovidio (17) i Livio (18): *domus ejus (M. Manlii)*

(1) Ciceron. orat. Philippic. VII. cap. 1.; epistoll. ad Attic. lib. VIII. epist. 7.
(2) Livius lib. VI. cap. 20.
(3) Sueton. Caesar. cap. 76.
(4) Ulpian. in Pandect. XLVIII. 13,6.
(5) Ovid. Fast. lib. I. v. 222.
(6) Martial. lib. I. epigr. 100. v. 13., lib. XIV. epigr. 12. v. 1.
(7) Plin. Histor. Natur. lib. XXXIII. 9. sect. 46.
(8) Trebell. Poll. in Gallien. 12.; in XXX tyrann. 26
(9) Lamprid. in Anton Diad. 2.
(10) Ulpian. in Pandect. loc. cit.
(11) Ovid. Fast. lib. I. v. 638.
(12) Lucan. Pharsal. lib. I. v. 30.
(13) Ciceron. de divinat. lib. I. cap. 45, 101. lib. II. cap. 32, 69.
(14) Ovid. Fast. lib. VI. v. 183.
(15) Isidor. Origin. lib. XVI. 17. pag. 398. (edit. Basil.).
(16) Joh. Gerhard. Voss, Etymologicon ling. Latin. s. v. moneta (edit. Amstelodam. 1695).
(17) Ovid. Fast. lib. VI. v. 185.
(18) Livius lib. VI. cap. 20.; lib. VII. cap. 28.

fuit, ubi nunc aedes atque officina Monetae est. Pero hubo tambien otro templo de *Juno Moneta* en Roma, que fué edificado, muchos siglos despues, en el monte Albano por el prétor Cayo Cicereyo, segun asegura Livio (19); templo que no se debe confundir con el templo de la misma Diosa ántes mencionado.

I.

Tocante a *las diferentes especies de monedas antiguas i sus denominaciones,* debe tenerse presente, señores, que ciertas especies de ellas deben haberse perdido enteramente: esto es evidente por las denominaciones particulares de muchas especies de moneda, de las cuales ahora no existe ni aun un solo ejemplar. Tales denominaciones de monedas que no han llegado a nuestra época, hai muchísimas, por ejemplo, en Pólux en su *Onomásticon* (20) i en Varon (21).

Las monedas pues se denominaban en la antigüedad de diferentes modos.

1. En *primer* lugar se les daba el nombre segun los Príncipes o Gobernadores que las hacian acuñar. Así pues hubo *Δαρεικοί, Daricos* o monedas de oro de Darío que se mencionan muchas veces en los historiadores griegos, como Tucídides i Jenofonte: los Persas las recibieron de Darío Histaspes. Tambien se les llamó *τοξόται* en Griego, i *sagittarii* en Latin, esto es, arqueros, porque su sello o marca constaba de un arquero. Por eso el rei de los Espartanos Ajesiláo decia, que los arqueros de los Persas le habian arrojado, cuando Artajerjes II suscitaba una guerra en Grecia a los Espartanos por corrupcion, i le obligaba por este medio a abandonar el Asia. Segun dice Plutarco (22), hubo tambien Darícos de plata; pero ninguno de ellos ha llegado a nosotros, así como tambien no se tiene, sino mui pocos de oro: pues los Griegos fundieron la mayor parte de ellos. Un Darío de oro se encuentra en el Gabinete imperial de medallas en Viena, i otro en la Coleccion de medallas de Pembrocke en Inglaterra.

Hubo ademas monedas de oro del rei de los Lidios Creso (Κροῖσος) o *Cresos* de oro; pero no se ha conservado ningun ejemplar de estos Cresos: los conocemos solamente por Pólux, que hace mencion de ellos en su *Onomásticon* (23).

(19) Livius lib. XLII. cap. 7.; lib. XLV. cap. 15.

(20) Pollux Onomastic. lib. IX. 65.

(21) Varro de ling. Latin. lib. IV. pag. 47. et 48. (edit. Bipontin.), lib. V. §. 169—174. pag. 66—68. (edit. Carol. Odofred. Müller, Lips. 1833).

(22) Plutarch. vit. Cimon. cap. 10.

(23) Pollux Onomastic. loc. cit.

Pero es tanto mayor el número de las monedas Macedonias de oro o de los *Filípos* de oro, llamados *Φιλίππεια* (se sople : *νομίσματα*) o *Φιλίππειοι* (se sople : *στατῆρες*, o : *χρυσοῖ*) en Griego, i mencionados muchas veces en Diodoro Sículo (24) i otros, o espresados en Latin por *Philippi*, denominacion mui usada en Plauto (25), Horacio (26) i otros, o por *Philippei* (se sople : *nummi),* espresion que se emplea en el mismo Plauto (27), Livio (28) i otros. I este nombre se conservó hasta Perseo. Ellos tienen, como los Daríos de oro, casi el valor de un Federico o Luis de oro. Antes de Filipo, padre de Alejandro el Grande, hubo poca moneda de oro i de plata en Macedonia. No tenian aun en la Corte real, sino una sola prenda de oro, que era una fuente (*φιάλη*), la que Filipo guardaba con mucho cuidado, poniéndola de noche debajo de su almohada. Pero por sus conquistas i las de Alejandro se hizo despues tan rico este pais, que Flaminio, despues de haber vencido a Filipo III, llevó a Roma para su triunfo la cantidad de 15,514 Filipos de oro, i Escipion el Asiático aun mas hasta 140,000. I sea por esta misma frecuencia de los Filipos de oro o sea por cualquier otro motivo, se dió tambien, en los tiempos mas remotos i principalmente en los de los Emperadores Romanos, el nombre de *Philippi* o Filipos de oro a las monedas de oro de todas clases, segun se vé en Ausonio (29). Mas aun el Emperador Valeriano usaba la espresion *Philippeos (nummos) nostri vultus,* para indicar las monedas de oro que tenian por sello su propia cara. Véase Trebelio Polio (30) i Vopisco (31). Así equivale algunas veces la voz *Philippi* o *Philippei,* casi como sinónima, a la voz *aurei*, denominacion jeneral de las monedas de oro.

2. En *segundo* lugar se distinguian las monedas antiguas por su imájen, i se les daba nombres correspondientes a estas. Así se llamaban *κόραι*, *vírjenes*, o *γλαῦκες*, *buhos*, la mayor parte de las monedas Áticas, segun dicen Polux (32) en la citada obra, el Escoliasta de Aristófanes (33) i Hesiquio en su Diccionario (34): porque casi en todas estas monedas se hallaba representada, en un lado, la cabeza de la

(24) Diodor. Sicul. lib. XVI. cap. 8.

(25) Plaut. Bacchid. act. II. sc. 2. v. 52.; ibid. act. V. sc. 2. v. 64.; Poenul. act. III. sc. 5. v. 26.

(26) Horat. Epistol. lib. II. ep. 1. v. 234.

(27) Plaut. Asinar. act. I. sc. 3, v. 1.; Rudent. act. V. sc. 2. v. 27.

(28) Livius lib. XXXIX. cap. 7.

(29) Auson. Epist. V. 39.

(30) Trebell. Poll. in Claud. 14.

(31) Vopisc. in Aurel. 9.

(32) Pollux Onomastic. lib. XI. 74.

(33) Schol. ad Aristophan. Avv. v. 1028.

(34) Hesych. Lexic. s. h. v.

Vírjen Pálas Atene o Minerva, como πολιοῦχος o Diosa tutelar de Atenas, i en el otro, un buho, como pájaro favorito de la espresada Diosa. Pero se han conservado solamente monedas de plata de esta clase.

Ademas tenian todas las monedas del Peloponeso, por cuño una tortuga, como emblema de la sabiduría i virtud. Los antiguos daban, por eso, a las monedas del Peloponeso el nombre de χελῶναι o *testudines*, esto es, *tortugas*, segun dice Pólux (35). Con todo eso la mayor parte de las que se conservan todavía, son ἀνεπίγραφοι, con que se da a entender, que no tienen inscripciones. I por este mismo motivo se llamaban tambien las monedas de la isla de Tenedos, algunas veces χελώνεια i otras χελώνια. Véase Plutarco (36) i Suidas (37).

Se sellaban ademas en aquella parte del Asia menor que el rei Átalo de Pérgamo legó a los Romanos, monedas que se llamaban κιστοφόροι, *cistóforos*, esto es, portadores de cestas : pues así se denominaban los que llevaban, en las Dionisíacas o fiestas de Dioniso o Baccho, las cestas i cofres (κίσται, *cistae)*, en que tenian guardadas las cosas sagradas del Dios. Véase Cristian Augusto Lobeck en su Aglaofamo (38). En la parte principal de estas monedas se ve un cajoncito medio abierto, en que se presenta la parte superior de una culebra que está saliendo, segun dice Ciceron en sus Epístolas (39); i en el medio, llamado *area*, hai una corona de hiedra : finalmente en el reverso de dichas monedas se ven dos culebras enlazadas una en otra.

Despues tienen tambien relacion con las monedas denominadas por su imájen los ya mencionados τοξόται, sagittarii, *arqueros*, o los Daricos con un arquero tirando una flecha.

Fuera de estas, en las monedas Romanas, i principalmente en los *asses*, se encuentra frecuentemente, en la parte de encima, una cabeza de Jano, i en el reverso, una proa de navío; i por esto se llaman *ratiti*, esto es, *monedas con navío*, segun dicen Plinio en su Historia Natural (40) i Sesto Aurelio Victor (41). Pues segun una tradicion, Jano recibió a Saturno, cuando llegó a Italia, despues de haber huido por mar, i le nombró su corejente. I con respecto a aquellas monedas Romanas que tenian por cuño una cabeza de Jano i una proa de na-

(35) Pollux Onomast. loc. cit.

(36) Plutarch. de Pyth. oracul. 12.

(37) Suid. Lexic. s. v. Τενέδιος.

(38) Christ. Aug. Lobeck, Aglaophamus s. de theologiae mysticae Graecorum causis. Regimont. Pruss. 1829. Tom. II. pag. 647.

(39) Ciceron. Epistol. ad Attic. lib. II. epist. 6.

(40) Plin. Histor. Natural. lib. XXXIII. cap. 3. sect. 13.

(41) Sext. Aurel. Victor. de origin. gent. Roman. cap. 1. et cap. 3.

vio, cuando los niños de los Romanos estaban jugando con ellas, esclamaban : *caput aut navem*, del mismo modo como nuestros niños suelen levantar el grito : *carita o columna ;* pues ahora se juega en Chile asímismo como se jugaba en otro tiempo en Roma. Véase Sesto Aurelio Victor (42).

Muchos denarios, *denarii*, pero no todos, tienen por tipo una biga, *biga*, o cuadriga, *quadriga*, i se llaman, por eso, mui amenudo *bigati* i *quadrigati*, esto es, *monedas de biga i de cuadriga*, por ejemplo en Livio (43), Plinio (44), Tácito (45) i otros muchos.

Sobre las monedas que se llaman quinarios, *quinarii*, se encontraba siempre, hasta en los mas remotos tiempos, una Victoria, ya sea sobre el lado principal, ya sea sobre el otro; i se les da, por eso, el nombre de *Victoriadas*, *Victoriati*, por ejemplo, en Ciceron (46), Livio (47), Caton (48), Quintiliano (49), Plinio (50) i otros.

3. En *tercer* lugar se dió tambien a las monedas el nombre de los lugares i pueblos, de donde tenian su oríjen. Pero esta especie de denominacion no da la suficiente ilustracion sobre los tipos. De este modo hai, por ejemplo, monedas llamadas Κυζικηνοί (se sople : στατῆρες) en Griego, i *Cyziceni* en Latin, *Cízicenos*, que traen su nombre de la isla de Κύζικος, *Cyzicus*, Cízico, que está situada en la Propóntide enfrente i mui cerca de la costa de Mísia. Los espresados Cizicenos eran monedas de oro, i tenian el valor casi de un Federico de oro.

4. En *cuarto* lugar : mucho mas significativos son los nombres que tienen relacion o con lo técnico o con lo mecánico, esto es, con el modo artístico de hacer la amonedacion, al que se daba el nombre *fabrica*. Así dicen Ciceron (51) : *aeris et ferri fabrica ;* i Plinio (52) : *aeraria fabrica.*

En este respecto se distinguian *nummi serrati,* de que hace mencion Tácito en su *Germania* (53) : se llaman así las monedas, cuyo cordoncillo tenia el corte *a manera de sierra,* por lo que se creia estorbar su

(42) Sext. Aurel. Victor. ibid. cap. 3.
(43) Livius lib. XXII. cap. 52. ; lib. XXIII. cap. 15. etc.
(44) Plin. Histor. Natur. loc. cit.
(45) Tacit. German. cap. 5.
(46) Ciceron. orat. pro Fontej. cap. 5.
(47) Livius lib. XLI. cap. 13.
(48) Cato de re rustic. capp. 15. et 145.
(49) Quintilian. Institutt. orator. lib. VI. cap. 3, 80.
(50) Plinius Histor. Natural. loc. cit.
(51) Ciceron. de natur. deor. lib. II. cap. 60.
(52) Plinius Histor. Natur. lib. VII. 56, 57.
(53) Tacit. German. cap. 5.

falsificacion, segun se presume; porque se puede conocer con mucho mas facilidad el cuchillo. Pero como esta forma no se encuentra, sino en los denários Romanos, pero no en las monedas de oro que, segun dije ántes, se llaman en jeneral *aurei*, parece que ella no fuese mas que un juguete de la fantasía o cosa de capricho. Pues en cuanto a las piezas de oro, habría sido mucho mas conveniente un corte en forma de diente. Pero en el citado pasaje de Tácito, es verdad, hai dos otras variantes; pues en lugar de *serrati* se lee tambien *serviati* o *sertati*, espresiones que dan a entender: monedas coronadas o que llevan por cuño una corona de flores.

Las monedas *huecas* que se llaman en Latin *nummi incusi*, tienen, pues, una clase particular de cuño: ellas presentan por ámbos lados una misma imájen, que la muestran por un lado que es la delantera, *antica*, de una manera convexa, i por el otro lado que es el revés, *pars postica*, cóncava. Todas estas monedas huecas pertenecen a las colonias Griegas en la Baja Italia, por ejemplo, Tarento, Croton, etc., i principalmente a aquellas que estaban situadas en Lucania.

Algunas veces resultaron estos cuños por casualidad, cuando se olvidaba de quitar las monedas acuñadas, i al mismo tiempo se ponia encima otro metal. La matriz, *matrix*, o el molde les dió convexa la imájen, i la moneda que todavía estaba puesta, les dió la misma imájen del otro lado, pero cóncava. Estas son las monedas *erradas*.

Desde el Emperador Augusto se principió a dar otro cuño a las monedas ya marcadas en el imperio Romano: i de este modo se orijinaron las monedas, llamadas *nummi recusi*, esto es, *monedas nuevamente acuñadas o reformadas*. Tocante a la espresion *recusus*, no es palabra latina, ni el verbo *recudere* de que se deriva, tampoco: i la frase *liber recusus* que se encuentra muchas veces en las composiciones latinas de los escritores modernos, para espresar un libro reimpreso, es de tan mal Latin, como la que emplea Mar. Antonio Mureto en sus Obras (54): *totum refingi ac recudi vult*. En cuanto al dar otro cuño a las monedas ya marcadas, se obraba en eso a menudo con tanto descuido, que una parte de los tipos i letras anteriores quedaron visibles, de tal modo que las nuevas se hicieron desconocidas. Con este objeto tenia un estado por fin, de hacer circular las monedas estranjeras, o de tener corrientes las suyas propias, cuando no querian admitir mas las del antiguo cuño. Se ponian en un nuevo molde para economizar la fundicion. Es verdad que ahora no se presenta esta clase de monedas

(54) Mar. Anton. Mureti Opera omnia ex Mss. aucta et emendata, cum brevi adnotatione David. Ruhnkenii, accurate edidit Carol. Henric. Frotscher. Lipsiae. 1834 Tom. II. pag. 177.

de oro, pero sí muchísimas de plata, particularmente aquellas que son propias a Beócia.

Las monedas circulares que se mencionan a menudo bajo el nombre de *contorniadas* o *nummi contorniati*, nombre que no es latino en manera alguna, no lo recibieron sino en la edad media a causa de las líneas circulares i profundas que tienen en el cordoncillo. Estas contorniadas no se acuñaban ántes del imperio Romano, es decir, desde Constantino el Grande hasta la decadencia del imperio Occidental: no obstante de hallarse tambien grabados en algunas de ellas, nombres de emperadores anteriores. Las monedas contorniadas nunca han circulado como plata, sino personas particulares o cuerpos aislados las hacian acuñar, i grababan en ellas, algunas veces, la imájen de algun célebre poeta, como Homero, Terencio u Horacio. Se encuentran muchas veces ahí faltas de ortografía, i todas son compuestas de bronce, i mui delgadas. Sobre su oríjen no hai mas que conjeturas; se cree, que los amigos de los grandes, los que arreglaban las carreras en el Circo Máximo, las distribuian entre la jente, para ocasionarles de este modo la victoria. Con este fin se leian en estas monedas palabras de buen agüero. Fuera de esto, se creia ademas, que los poderes májicos podian influir mucho en el éxito de las carreras. Las monedas contorniadas dan sobre estos juegos mucha ilustracion: pero, con todo eso, las cabezas que se encuentran ahí, no se las debe tomar de ninguna manera por retratos.

5. En *quinto* lugar: tambien se ha dado muchas veces la denominacion de las monedas por su peso, v. gr. entre los Griegos ἡ δραχμή, la *drácma*, u ὁ ὀϐολός, el *óbolo*, i se han formado con estas palabras, otras palabras compuestas que son todas de significado semejante, por ejemplo, τὸ διώϐολον, el doble óbolo, τὸ δίδραχμον, la doble drácma, τὸ ἡμιοϐόλιον, el medio óbolo, τὸ τριώϐολον, la pieza de tres óbolos, i así sucesivamente. Fuera de esas hai tambien denominaciones de la misma especie entre los Hebréos, como שֶׁקֶל, o מִשְׁקָל, denominaciones de que se formó en Griego σίγλος que usa Jenofonte en su Anábasis (55), o σίκλος que se encuentra en Atenéo en sus Dipnosofístas (56), así como en Latin *siclus*: ellas han pasado tambien al Aleman bajo la forma de *Seckel*, al Inglés bajo la de *shekel*, al Castellano, Portugues e Italiano bajo la de *siclo*, i al Francés bajo la de *sicle*. I aun despues entre los Romanos se hallan denominaciones de semejante calibre, como el *pondo*, esto es peso, el *as*, i muchísimas otras

(55) Xénophont. Anabas. lib. I. cap. 5, 6.
(56) Athen. Dipnosoph. lib. VIII. pag. 331.

espresiones que se han compuesto con estas. Lo mismo ha sucedido entre muchas naciones modernas, como con los Ingleses que suelen contar hasta hoi por *pounds*, libras; i con los Franceses que solian contar por *livres*, denominando antiguamente la moneda por su peso, cuya denominacion se da todavía en Chile a la moneda principal.

6. En *sesto* lugar: otros nombres de las monedas, por fin, tienen relacion con el valor de ellas, como *denarius, denario*, *quinarius, quinario*, i *sestertius, sestercio*: sin embargo no se debe dejar engañar por esto, porque el valor orijinal de las monedas respectivas ha subido i bajado mas o ménos de cuando en cuando.

Eso baste para indicaros, señores, mi idea *sobre la denominacion de las monedas antiguas i sobre sus motivos.*

II.

Sobre *el material de que se acuñaba las monedas en la antigüedad,* hai aun algo de que hablaros: pues justamente en la Técnica numismática se considera ante todo el material. Jeneralmente se componia de *oro, plata* o *cobre*, o mas bien *bronce*, especie de metal que llaman los Romanos *aes*, i los Alemanes *Erz*. Pero para acuñar moneda, los antiguos se servian tambien de otros metales. Véase L. Savot en su Discurso (57), obra que se ha publicado tambien en Latin, en *Graevii Thesaurus* (58).

1. La *moneda de hierro* no solo se encontraba en Esparta, donde Licurgo la habia introducido, para hacer mas penoso el tráfico con las otras naciones, sino tambien en otras ciudades Griegas, por ejemplo en Bizáncio, por lo cual se burló el famoso cómico Aristófanes (59), i algunas veces tambien en Clazómenas, cuando esta ciudad quiso una vez economizar, para reembolsar sus deudas, segun dice Aristóteles en su Económico (60). Estas monedas de hierro se llamaban en el dialecto Dórico σιδάρεοι, esto es, monedas de hierro; i así se han llamado tambien, en lugar de σιδηροῖ, por todos los demas Griegos, segun el testimonio de Hesíquio en su Diccionario (61), testimonio con que

(57) L. Savot, discours sur les médailles antiques. Paris. 1627.

(58) Johann. Georg. Graevius, Thesaurus Antiquitatum Romanarum. Venet. 1732.

(59) Aristophan. Nubb. v. 249.

(60) Aristotel. Oeconomic.

(61) Hesych. Lexic. s. v. σιδάρεα.

está de acuerdo la observacion hecha por Cristian Augusto Lobeck en su edicion de Frínico (62). Aquella espresion se traduciría al Aleman mucho mejor por *Eiserlinge*, que por *Eisenmünzen* o *eisernes Geld*. Sin embargo, de todas estas monedas de hierro no se ha conservado ni un solo ejemplar, porque el moho roe el hierro.

2. Por lo contrario se encuentran *monedas de plomo* en muchos Muséos numismáticos, las cuales, es verdad, se roen tambien en la tierra, pero no de tal modo, como las monedas de hierro. Pero es evidente, que las monedas de plomo no han sido destinadas para el uso corriente, sino que han sido puestas en las columnas, en tiempos de los Emperadores Romanos, para hacer pasar a la posteridad el nombre i la imájen del edificador.

3. De *monedas de cuero* no se han servido, sino en caso de necesidad. Se cree, que han sido usadas en Cartago i Esparta, i mas aun en Roma mismo durante algun tiempo. Así lo dice Séneca (63) escribiendo de Esparta; pero es escritor que merece mui poca confianza en noticias históricas. Ademas Suidas en su Diccionario (64) habla algo de las monedas Romanas de esta clase. Sin embargo no han llegado a nosotros monedas antiguas de cuero, pero sí de las del tiempo moderno, por ejemplo, de Leiden, ciudad que hizo acuñar monedas de cuero el año 1574, durante el sitio de la ciudad: una mas pequeña, en un lado con la inscripcion: *pugna pro patria,* i con el nombre de la ciudad: *Lugdunum Batavorum*, en el otro; i otra mas grande que tiene en un lado la inscripcion en Holandes: 1574. *God behoede de Vreede*, la que quiere decir: Dios guarde o conserve la paz, i en el otro lado las palabras: *patriae ac libertati.*

4. De mal oríjen se sabe la noticia, que los Romanos tambien tenian *monedas de madera,* cuya noticia se encuentra en los Anales de un fraile Griego, Cedreno (65), en el siglo XI. Tambien asegura otro escritor Suidas (66), que los Romanos en un tiempo hicieron circular *monedas de concha;* pero es menester asegurarse por otra parte de su confirmacion. Hasta ahora a lo ménos, no se ha hecho mencion de las monedas de concha o de *nummi testacei* u *ὀστράκινοι*, por ningun otro escritor. Entre las naciones civilizadas la moneda de un material tan quebradizo no ha podido servir, sino en un caso de necesidad. Entre otras naciones, al contrario, se encuentran todavía en uso;

(62) Phrynichi eclogae nominum Atticorum ed. Christ. Aug. Lobeck. Lips. 1820 pag. 208.

(63) Seneca de beneficiis V. cap. 14.

(64) Suidas Lexic. s. v. ἀσσάρια.

(65) Georg. Cedrenus, ed. G. Xylander. Basil 1566.

(66) Suidas Lexic. loc. cit.

pues muchas tribus de negros e indios se sirven hasta hoi dia de los *Cauris*, una especie de concha, *Cypraea moneta Linn.*, que sirve de moneda sencilla.

5. En contra de todos estos materiales se recomiendan los *metales perfectos*, por su duracion. Sin embargo en la antigüedad, ninguna nacion se ha servido de la *moneda de oro* por la rareza de este metal. Se empleaba el oro antes en todas partes como adorno, por ejemplo entre los Galos en brazaletes i collares, como lo aseguran Plinio (67) i Livio (68). Los *Griegos*, pues, han sellado primero *plata*, i los *Romanos* primero *bronce* o *cobre*. I fuera de esto se observa tambien otra diferencia en esas dos naciones clásicas, diferencia que toca al jénero de los nombres de metales : pues en Griego son todos de jénero masculino, como *ὁ χρυσός, ὁ ἄργυρος, ὁ μόλυϐδος, ὁ σίδηρος*, etc., pero en Latin son de jénero neutro, como *aurum, argentum, ferrum, plumbum*, etc., segun la indicacion de Cristian Augusto Lobeck en sus Paralipómenas (69). Las *mas antiguas monedas de oro* que conocemos, son los *Daricos*; despues se acuñó tambien, en algunas ciudades Griegas, monedas de oro ; pero en las monarquías de Europa eso no tuvo lugar ántes de Filipo, padre de Alejandro el Grande, por consiguiente no ántes del año 360 a. J. C. La moneda con que Polícrates de Samos engañaba a los Espartanos, eran monedas de plomo, solo doradas; pero es de presumir, por las palabras de Heródoto (70), que lo que refiere del tirano de Samos, son únicamente fábulas. Dice así : *ὡς δὲ ὁ ματαιότερος λόγος ὥρμηται, λέγεται Πολυκράτεα ἐπιχώριον νόμισμα κόψαντα πολλὸν μολύϐδου καταχρυσώσαντα δοῦναί σφι* (sc. *τοῖς Λακεδαιμονίοις*), *κ. τ. λ.*

6. *Moneda falsificada* se dice en Griego *ἀργύριον κίϐδηλον* o *νόμισμα κίϐδηλον*, o *νόμισμα κεκιϐδηλευμένον*, o *νομίσματα νόθα*, o *νομίσματα παρακεκομμένα*, segun se expresan Aristófanes (71), Jenofonte (72), Polibio (73), Luciano (73 b.) i otros, i lo mismo se dice en Latin *nummi adulterini*, por ejemplo en Ciceron (74), o : *moneta adulterina*, como en Ulpiano (75), o : *moneta falsa*, como en Plinio (76) ; i así se llama la

(67) Plinius Hist. Natur. XXXIII. 2, 10.

(68) Livius lib. X. cap. 44.

(69) Christ. Aug. Lobeck, Paralipomena grammaticae graecae. Lipsiae. 1837. pag. 95. not. 35.

(70) Herodot. lib. III. cap. 56.

(71) Aristophan. Rann. v. 721.

(72) Xenophont. Memorabil. lib. III. cap. 1, 9.

(73 a.) Polybius lib. X. 27, 13. XXXIII. 9, 3.

(73 b.) Lucian. adv. indoct. 2.

(74) Ciceron. de Offic. lib. III. cap. 23.

(75) Ulpian. in Pandect. XXXXVIII. 13, 6.

(76) Plin. Hist. Natur. lib. XXXIII. 9, sect. 46.

moneda falsa, en oposicion a las *monedas lejítimas*, que se dicen en Griego *ἀργύριον δόκιμον*, por ejemplo en Polibio (77), Luciano (78) i otros, i en Latin *boni nummi*, en Ciceron (79), o: *probi nummi*, en Plauto (80); pero no se encuentra en ningun escritor Latino la espresion *genuini nummi*, espresion mui usada en los escritores modernos. En cuanto a la moneda falsificada, parece haber aparecido algunas veces aun en la misma Grecia, aunque la lei en todos los estados Griegos castigaba la falsificacion con la pena de muerte, segun dice claramente Demóstenes en sus Oraciones (81). *Falsificar las monedas* se llamaba *κιβδηλεύειν τὸ νόμισμα*, por ej. en Aristófanes (82), Aristóteles (83), los Diccionarios Seguerianos (84), *adulterare nummos*, en Paulo (85), *adulterinam monetam exercere*, en Ulpiano (86): i acuñar monedas falsas se llamaba *παραχαράττειν νόμισμα*, por ej. en Plutarco (87), Dion Crisóstomo (88) i otros, o *παρακόπτειν νόμισμα*, por ej. en Luciano (89), Diodoro Sículo (90) i otros; pero de mala Latinidad son los verbos *falsare* i *falsificare* que se emplean con frecuencia en las composiciones modernas. El modo mas usado de hacer la moneda falsa era revestir un pedazo de hierro o de cobre con una hoja delgada del perfecto metal, i entónces acuñarlo, segun dicen A. von Steinbüchel, antiguo Director del Gabinete imperial de medallas en Viena, en su obra mui buena, intitulada: *Abriss der Alterthumskunde* (91), i José Eckhel, fundador de la Numismática, en su obra maestra publicada bajo el título: *doctrina nummorum veterum* (92).

7. Los antiguos *mezclaron* mui poco; ellos *ligaron* poco metal de baja lei al perfecto. Esto concierne aun a los Darícos o monedas de

(77) Polybius lib. III. cap. 86.
(78) Lucian. Hermot. cap. 68.
(79) Ciceron. de Offic. lib. II. cap. 23, 91.
(80) Plaut. Pers. act. III. sc. 3. v. 33.
(81) Demosthen. orat. in Timocrat. pag. 765., in Leptin. pag. 508.
(82) Aristophan. Rann. v. 721.
(83) Aristotel. Ethic. 9, 3.
(84) Anecdota Graeca edid. Immanuel Bekker. Berolin. 1814. Tom. I. (Lexica Segueriana) pag. 47.
(85) Paulus Receptor. Sentent. V. 25.
(86) Ulpian. in. Pandect. XXXXVIII. 13, 6.
(87) Plutarch. de Alex. fort. 1, 10.
(88) Dion. Chrysostom. orat. XXXI. pag. 577. R.
(89) Lucian. adv. indoct. 2.
(90) Diodor. Sicul. lib. I. cap. 78.
(91) A. von Steinbüchel, Abriss der Alterthumskunde, pag. 97., obra que se publicó en Viena el año 1829.
(92) Jos. Eckhel, doctrina nummorum veterum, Vol. I. pag. CXIII., obra que se publicó en VIII tomos en esa misma capital desde el año 1792 hasta 1798.

Darío, en las cuales no hai aun mas que un veinticuatroavo que no es oro. I una liga tan pequeña es indispensablemente necesaria, pues de lo contrario el oro no se fundiría i no se amonedaría con facilidad. Por haber tenido los Romanos mucho oro de baja lei, se han tomado tales monedas por medallas, por ejemplo, por Jean Hardouin en su Comentario de Plinio (93); pero sin razon, pues se puede probar que los antiguos rectificaban con fuego el oro con la mayor dilijencia. Por este motivo se lo llamaba entónces χρυσός ἄπεφθος, literalmente oro cocido, esto es, oro rectificado con fuego, oro puro, por ejemplo, en Heródoto (94), Tucídides (95), Teógnis (96), i muchos otros escritores Griegos: i lo mismo es *aurum coctum*, en Plinio (97). Los Griegos se sirven tambien de otra espresion casi sinónima, τὸ χρυσίον ὄβρυζον, segun el Escoliasta de Tucídides (98) i otros; i los Romanos espresan lo mismo por *obrussa*, palabra que se deriva de la palabra griega ὄβρυζον, orijinalmente denotando la prueba del oro que se hace por el fuego, segun la indicacion de Plinio (99): *id ipsum* (se sople: *experimentum auri in igne) obrussam vocant.* Los Alemanes emplean el término técnico *Capelle*, para espresar tal prueba. Por consiguiente llama Suetonio (100) el oro mas puro, *aurum ad obrussam*; Petronio (101) lo llama *aurum ex obrussa*; i en el Código Justinianéo (102) se emplea la frase *solidi obryzati* con la misma acepcion. Pero en la Vulgata (103) se usa la palabra Griega latinizada *aurum obrussum* u: *obryzum.* Se indica, en Plinio (104), con la espresion *aurum purum*, el oro que no contiene hierro. El oro que contiene tambien otros metales o sustancias, se dice en Griego χρυσὸς κίβδηλος, por ejemplo en Teógnis (105) i Eurípides (106). Pero el oro mezclado con plata, se llamaba jeneralmente λευκὸς χρυσός, esto es, oro blanco, por ejemplo en Heródoto (107): i el oro mezclado con plata,

(93) Plinii Histor. Natur. emend. et illustr. Paris. 1685 (edit. II. 1723).
(94) Herodot. lib. I. cap. 50., lib. II. cap. 44.
(95) Thucydid. lib. II. cap. 13.
(96) Theognis v. 586.
(97) Plin. Histor. Natur. lib. XXXIII. cap. 3. sect. 19.
(98) Scholiast. Thucydid. ad lib. II. cap. 13.
(99) Plinii Histor. Natur. loc. cit.
(100) Sueton. vit. Neron. cap. 44.
(101) Petron. 67.
(102) Cod. Justinian. XI. 10, 3. XII. 49, 1.
(103) Chronic. II. 3, 5. (Vulgata).
(104) Plin. Histor. Natur. lib. XXXIII. cap. 4. sect. 25. et cap. 6. sect. 32.
(105) Theognis. v. 119.
(106) Euripid. Medea v. 516.
(107) Herodot. lib. I. cap. 50.

de modo que la quinta parte era de este metal, se llamaba propiamente ἤλεκτρος o ἤλεκτρον, i lo mismo en Latin *electrum*, segun dicen Pausánias (108), Plinio (109) i otros. Sin embargo tambien se llamaba el oro mezcla ἤλεκτρον, *electrum*, cuando se componia de otro modo, como en Sófocles (110), Luciano (111), Plinio (112), Virjilio (113), Marcial (114) i Estácio (115): i Lampridio (116) menciona aun monedas de oro mezcla de esta clase, dándoles el nombre de: *nummi electrei*. Se sabe que hai muchos pasajes en los escritores Griegos i Latinos, en que se espresa el ámbar amarillo por ἤλεκτρον o: *electrum*. Pero tambien hai otros pasajes, en que no se puede decir a punto fijo, si esta palabra indica el oro mezcla o el ámbar amarillo: i eso es lo que toca principalmente a los tres pasajes en Homero (117), donde se encuentra primera la voz ἤλεκτρον. No puedo, pues, aprobar la proposicion que publicó uno de los filólogos mas célebres, Felipe Buttmann, sosteniendo que Homero denotaba siempre el ámbar amarillo por la palabra ἤλεκτρον, por cuyo color se habia dado despues este mismo nombre al oro mezcla (118). Sea lo que fuere, la mayor parte de *las piezas de oro*, que nos han quedado de los antiguos, son tan brillantes, como si acabasen de salir de la Moneda.

8. Tambien *las piezas de plata* son tanto mas puras, cuanto mas antiguas sean. A *los Griegos* determinaba su sentimiento estético o buen gusto, que luego desde el principio preferian *la plata* a todos los otros metales como material para amonedar. Solo algunas ciudades, como Bizáncio, hicieron excepcion. Ademas en las mismas colonias Griegas, no se acuñó su primer dinero, sino en plata, por ejemplo, en Cirene la moneda que se conoce bajo el nombre de *laserpitium*, i que era propia de esta ciudad. *Las monedas Griegas de bronce*, por consiguiente, son siempre propias de las épocas posteriores. Cerca del año 406 a. J. C. se hizo una tentativa para introducir en Aténas monedas de cobre;

(108) Pausan. lib. V. cap. 12. §. 7.
(109) Plin. Histor. Natur. lib. XXXIII. cap. 4. sect. 23.
(110) Sophocl. Antigon. v. 1025.
(111) Lucian. Ver. Histor. I. 20.
(112) Plin. Histor. Natur. lib. IX. cap. 40. sect. 65.
(113) Virgil. Aeneid. lib. VIII. v. 402. et 624.
(114) Martial. lib. VIII. epigr. 51. v. 5.
(115) Stat. Thebaid. lib. IV. v. 270.
(116) Lamprid. in Alexandr. Sever. cap. 25.
(117) Homer. Odyss. lib. IV. v. 73., lib. XV. v. 460., lib. XVIII. v. 295.
(118) Philipp Buttmann, über das Elektron. Este discurso forma parte de su obra intitulada: Mythologus, oder Abhandlungen über die Sagen des Alterthums. II Tomos. Berlin. 1828 i 29.

pero el pueblo se opuso, aunque entónces se hacia la guerra al Peloponeso. Pensaba pues deshonrarse con la moneda de baja lei, e hizo proclamar por un heraldo: *ἀργύρῳ χρώμεθα*, eso es, «nosotros queremos moneda de plata;» i así fué de nuevo abolida la moneda de cobre. En tiempo de los Diádochos o de los Sucesores de Alejandro el Grande, empobreció la Grecia; entónces obligó la necesidad a acuñar monedas de bronce; desde aquel tiempo luego no se acuñó allí de ningun modo mas monedas de plata durante la dominacion de los Romanos, exceptuadas las monedas de los Emperadores. *Los Romanos* recibieron el año 269 ántes de J. C. *las primeras monedas de plata*, las que sin embargo se mezclaron siempre con mucho mas cantidad de metal imperfecto que las monedas Griegas. Se llama, ademas, en Griego la plata pura *ἀργύριον καλόν*, por ejemplo en Jenofonte (119), i en Latin se dice lo mismo *probum argentum*, por ejemplo en Livio (120), Plauto (121) i otros, o tambien *argentum pustulatum*, es decir, plata de que se han sacado todos metales de otra clase i todas escorias, o propiamente plata que tiene vejigas, por ejemplo en Suetonio (122) i Marcial (123). Pero la espresion *argentum purum* no denota en manera alguna la plata pura, sino una cosa enteramente distinta, es decir, la plata labrada que no se compone al mismo tiempo de otro metal, i especialmente, que no tiene tambien ni figuras de oro ni otros adornos de escultura de este metal: así se usa en Ciceron (124), Plinio (125), i Juvenal (126); está, pues, en oposicion al: *argentum caelatum* que indica la plata labrada con figuras i adornos de escultura, como en Ciceron (126 b.); i del mismo significado es *lanx pura*, esto es, *lanx non caelata*, por ejemplo en Paulo (127). Pero otra espresion *argentum genuinum*, que se emplea ahora, es de tan mala Latinidad, como *nummi genuini*. En cuanto a *las monedas Romanas de plata*, en el siglo tercero de la era Cristiana no contenian aun, sino una tercera o quinta parte de plata, i lo demas era de cobre. Se llegó en fin a tal punto que el Emperador Claudio Gótico en el año 268 despues de J. C. mandó cubrir las monedas de cobre con hojas mui delga-

(119) Xenophont. Memorab. lib. III. cap. 1. §. 9.
(120) Livius lib. XXXII. cap. 2.
(121) Plaut. Pers. Act. IV. sc. 3. v. 57.
(122) Sueton. vit. Neron. cap. 44.
(123) Martial. lib. VII. epigr. 85. v. 7.
(124) Ciceron. oratt. Verrin. IV. cap. 22. et 23.
(125) Plinii epistol. III. 1. §. 9.
(126) Juvenal. Satir. IX. v. 141.
(126 b.) Ciceron. Tusculan. lib. V. cap. 22.; oratt. Verrin. I. cap. 36. IV. cap. 19. et 23 (argento caelare, de Divinat. I. 36.).
(127) Paul. in Pandect. VI. 1, 6.

das de estaño, i las hizo circular entónces por monedas de plata. Este revestimiento de las monedas de cobre con estaño, se consiguió solo por martillazos, no por fundicion; i es por eso que se gastó el estaño con el tiempo. *Estas monedas falsificadas* se llaman en Latin *nummi tincti*. La causa de la falsificacion se debe buscar en la codicia de los Emperadores, i no en la falta de los metales perfectos; pues se acuñaron siempre monedas de oro. Los Emperadores falsificaron las monedas de plata; porque pagaban el honorario a los empleados i el sueldo a los soldados con ellas; miéntras que se debia pagar a ellos los derechos en oro. Pero el Emperador Diocleciano ya mandó acuñar de nuevo monedas de plata; i despues eso permaneció así.

9. Ademas de oro i plata se acuñaba por lo mas *una especie de composicion, bronce*, que en Latin se llama *aes*, segun dije ántes. La espresada composicion constaba de una mezcla de cobre con otros metales de diferentes clases i en proporciones mui distintas. Rara vez se tomó cobre enteramente puro; i es por eso que el color tambien diferenciaba mucho. Así pues las monedas de bronce, llamadas *nummi aerei* en Latin, por ejemplo en Vitruvio (128), eran ya rojizas o amarillas, ya reflejaban los dos colores.

10. Para la ciencia de la antigüedad son de suma importancia *las monedas de bronce o cobre*; pues se presentan con mucha frecuencia, sobre todo, del tiempo de los Emperadores Romanos. Para la crítica es de extrema importancia el que las monedas de bronce, por una feliz posicion en la tierra, se cubren con una especie de barniz que es mui luciente i verde claro, rara vez moreno o azúl. I esta cubierta que se llama en Latin *aerugo nobilis*, orin noble, es una prueba de que la moneda es realmente lejítima i que no es falsificada en manera alguna. Los Numismáticos expertos, pues, conocen pronto, por el sabor, el orin falso.

III.

Por fin hai que observar algo, señores, sobre los *trabajos e instrumentos de que se servian los antiguos en la amonedacion, i sobre los oficiales encargados de ella.* He aquí una corta lista de ellos:

1. En la amonedacion lo mas dependia, por supuesto, de *la matriz* o *molde;* este es un instrumento, sobre el cual se trastrueca el *sello*, despues de lo cual se trasporta con ayuda del *martillo* sobre un *pedazo de metal.* A los Griegos les faltó un término para espresar dicho ins-

(128) Vitruv. lib. III. cap. 1.

trumento; i los Romanos tiénen la espresion *matrix* para ello, pero espresion poco correspondiente; porque *matrix* significa propiamente un animal hembra que ha parido, pues se consideró despues, por decirlo así, el sello como fruto o produccion del molde o de la matriz. El *molde* se hacia de un metal duro, i se dividia en *dos mitades,* por entre las cuales se hacia pasar el *pedazo de metal*, para que recibiese el sello a un tiempo en los dos lados. Mas al principio se acuñaba de *un solo lado*, es decir, *convexo ;* i en *el otro* no se hacia mas que un *cuadrado profundo*, *quadratum incusum*, ya dándole un golpe con un *martillo* mas chico que la moneda, ya por medio de un *pedazo cuadrangular de hierro* que se puso abajo. De esta forma eran *las mas antiguas monedas Griegas.* I algunas de las ciudades Griegas conservaban siempre este modo de acuñar, como las de Beocia.

2. *Los grabadores de cuños* que se llaman en Latin *signatores*, como en las Inscripciones Latinas (129), o *scalptores*, como en Velejo (130) i Plinio (131), o tambien *sculptores*, como en los dos Plinios (132), eran comunmente tambien de piedra, segun se vé en la Historia Natural de Plinio (133). Estos grabadores hacian mucho mas estimacion de sus *martillos* que de sus *punzones*, con que se trabajaba, ademas, de la misma manera. Se conocía i admiraba a estos grabadores, aunque no pusiesen su nombre en las monedas; i por este motivo tambien no se encuentran, sino mui pocos nombres en ellas.

3. El *modo de acuñar las monedas* era el siguiente: primero *se fundia pedazos de metal* que se llaman *orbiculi* en Latin, por ej. en Columela (134), i *Schrötlinge* en Aleman, i *flans* en Francés; pero el idioma de los Ingleses i el de los Italianos carecen de una espresion técnica, por lo cual deben servirse de circunlocucion, como: *blank for coining*, i: *pezzo di metallo tagliato tondo per ricevere il conio*; i lo mismo sucede en Castellano, me parece. Por este motivo me serviré, cuando llegue el caso, del término *orbículos*, para señalar *estos pedazos de metal* que eran tan grandes, como habia de ser la moneda. Esta *accion de fundir* se llama *flare*, propiamente soplar, por ej. en Va-

(129) Inscriptiones antiq. orb. Roman ed. Janus Gruterus. Heidelberg. 1602. (cura I. G. Graevii. 1707). pag. 1066. n. 5., pag. 1070. n. 1.

(130) Vellej. Patercul. I. 17.

(131) Plin. Histor. Natur. lib. XX. cap. 13. sect. 51.

(132) Plin. Histor. Natur. lib. XXXVI. cap. 5.; Plin. Epist. lib. I. epist. 10.

(133) Plin. Histor. Natur. lib. XXXVI. cap. 6. sect. 5. (marmorum scalptores); lib. XXXVII. Cap. 4. sect. 15. (gemmarum scalptores); lib. XXIX. cap. 6 sect. 38.

(134) Columell. lib. IV. cap. 30. §. 4. (orbiculus dipondiarius).

ron (135), Ulpiano (136), Gelio (137) i otros; i el que dirijíala fundicion, se llamaba ya *flator* ya *flaturarius*, literalmente soplador, por ej. en Pomponio (138), el Código de Teodosio (139), las Inscripciones antiguas (140); i la fundicion misma se dice *flatura*, por ej. en Vitruvio (141). Despues de la fundicion de las monedas *se sacaba el supérfluo con una lima o tenaza*, pero muchas veces se obraba con tanto descuido, que quedaban sus vestijios. En seguida venia el *darles cuño a las monedas* propiamente dicho, accion que se llama en Latin o: *cudere* o: *ferire*, esto es, batir, como en Plauto (142), Terencio (143), Plinio (144), Trebelio Polio (145) i otros; o muchas veces se emplea *signare*, sellar, como en Ciceron (146), Livio (147), Plinio (148), Gelio (149) i otros. En lugar de los citados verbos se usa tambien, pero rarísima vez, la espresion *percutere*, por ejemplo en Suetonio (150) i Lampridio (151). I del mismo modo se emplean en Griego los verbos *κόπτειν* i *τύπτειν*, así como en Aleman *schlagen*, literalmente batir, golpear, en lugar de *prägen*, acuñar, amonedar. Así pues se encuentra el verbo *κόπτειν*, en la voz activa o pasiva, en Heródoto (152), Aristófanes (153), Aristóteles (154) i otros; pero en la voz media significa ya amonedar o acuñar moneda para su uso, como en Eliano (155), ya hacer amonedar, hacer acuñar, como en Heródoto (156). Del otro verbo *τύπτειν* que espresa en lo que toca

(135) Varro de re rust. lib. II. cap. 1. §. 9. (flare aes).
(136) Ulpian. in Pandect XLVIII. 10, 9. (flare nummos argenteos).
(137) Gellii Noct. Attic. lib. II. cap. 10. (flare pecuniam).
(138) Pompon. in Pandect. I. 2, 2. §. 29. (aeris, argenti, auri flatores).
(139) Cod. Theodos. XI. 21, 6.
(140) Inscription. ap. Gruter. pag. 638. n. 4. et n. 6.
(141) Vitruv. lib. II. cap. 7. (flatura aeris).
(142) Plaut. Mostell. act. IV. sc. 2. v. 11. (nummos cudere).
(143) Terent. Heautontim. act. IV. sc. 4. v. 18. (argentum cudere).
(144) Plin. Histor. Natur. lib. XXXIII. cap. 3. sect. 13. (ferire asses).
(145) Trebell. Poll. in Gallien. 12. et in XXX Tyrann. 26. (monetam cudere).
(146) Ciceron. de Legg. lib. III. cap. 3, 6. ex XII Tabull. (signare aes, argentum, aurum); oratt. Verrin. V. cap. 25. (argentum signatum).
(147) Livius cap. XL. cap. 43. (aurum signatum).
(148) Plin. Histor. Natur. lib. XXXIII. cap. 3. sect. 13. (signare denarium, signare aes, signare argentum).
(149) Gell. Noct. Attic. lib. II. cap. 10. (signata pecunia).
(150) Sueton. vit. August. cap. 94. et vit. Neron. cap. 25. (nummum percutere).
(151) Lamprid. in Anton. Diad. cap. 2. (monetam percutere).
(152) Herodot. lib. III. cap. 56. *νόμισμα κόπτειν μολύβδου.*
(153) Aristophan. Rann. v. 721. *κάλλιστα νομισμάτων καὶ μόνα ὀρθῶς κοπέντα.*
(154) Aristotel. Oeconom. II. 20.

a la numismática, casi lo mismo como κόπτειν, se usa tambien a menudo la forma secundaria τυποῦν, propiamente modelar por medio de golpes. Hai ademas otra espresion sinónima χαράττειν, cuyo significado principal es grabar: en la acepcion de amonedar usan de ella Polibio (157) i otros. Por consiguiente espresan los mismos verbos compuestos con la preposicion παρά, acuñar monedas falsas, segun ántes dijimos, tratando sobre las espresiones παρακόπτειν i παραχαράττειν: pero παρατυποῦν representa otra idea, dando a entender: obrar con inexactitud en la amonedacion, cometer faltas en ella, errar las monedas acuñadas, lo cual se explicará poco despues; así se llama la moneda errada en Pólux (158): ἀργύριον παρατετυπωμένον. I *el cuño mismo* se llama, por la misma razon, κόμμα o τύμμα o τύπος en Griego, como *Schlag* en Aleman, esto es, golpe, en vez de *Gepräge;* por ejemplo en Aristófanes (159), Dion Casio (160), Luciano (161) i otros.

4. Hubo *un intendente* en la oficina de la moneda para el acuño de ella, intendente que se llamaba *optio*, por ej. en Taruncio (162). El *suppostor*, *otro oficial*, puso los orbículos o pedazos de metal, entre las dos mitades del molde, las cuales fueron embutidas en el *yunque*, segun resulta de las Inscripciones Latinas (163). I un *tercer oficial*, llamado *malleator* o: *malleator monetae*, dió el golpe al sello, segun se vé en las mismas Inscripciones (164). Pero en eso *se erró* muchas veces *el golpe*, i se cometieron muchos errores; porque durante la amonedacion salió la moneda de su lugar, i entónces recibió doble imájen i dobles letras; o se echó a fuera i mas allá del punzon, i así una parte sola recibió el sello, pero la otra no lo recibió en ninguna manera.

5. *Muchas antiguas monedas* no son mas que *fundidas*, i por eso se les dió el nombre *nummi fusi*, monedas fundidas, las cuales se conocen con mucha facilidad por su relieve salido mui a fuera, que no se ha podido producir con martillo ni con la matriz: i en Roma se han

(155) Aelian. Var. Histor. lib. X. cap. 12. Αἰγινῆται πρῶτον νόμισμα ἐκόψαντο.

(156) Herodot. lib. IV. cap. 166. (Δαρεῖος χρυσίον καθαρώτατον ἀπεψήσας ἐς τὸ δυνατώτον νόμισμα ἐκόψατο.)

(157) Polyb. lib. X. cap. 27, 13. et lib. XXXIII. cap. 9, 3. (νόμισμα χαραχθέν.)

(158) Pollux. Onomastic. III. 86.

(159) Aristophan. Rann. v. 725. (κάκιστον κόμμα); ibid. v. 890. (κόμμα καινόν); Plut. v. 861. et. 956. (κόμμα πονηρόν.)

(160) Dion. Cass. lib. LIV. cap. 26. (τὸ κόμμα τοῦ νομίσματος.)

(161) Lucian. Alexiph. cap. 21. (ὁ τύπος νομίσματος.)

(162) Tarrunt. Patern. in Pandect. L. 6, 6. (optio fabricae).

(163) Inscript. Latin. apud Gruter. pag. 1066. n. 5. et pag. 1070 n. 1.

(164) Ibid. locc. citt. (malleator monetae).

encontrado *modelos de piedra para fundicion*, asi como en Lion unos de *terra cotta*. A las monedas fundidas pertenecen *las mas antiguas de Roma i de la antigua Italia*. Los *falsificadores*, al contrario, *han fundido sus monedas siempre*; pues esto pedia ménos gastos i plata. En particular ellos solian echar una pieza de plata en greda blanda, para sacar el modelo, i entónces la quemaban, para servirse de ella como molde i para echar adentro el metal falsificado. I esta es la falsificacion de que trata el Código Teodosiano (165): *si quis nummum falsa fusione formaverit*, etc. *En Grecia*, al contrario, *se acuñaban las monedas solamente con molde i martillo aun hasta el segundo siglo de la era Cristiana*. Este doble modo de obrar, *fundir i acuñar*, fué muchas veces señalado espresamente en las monedas *Romanas* por: *F. F.*, letras iniciales de los verbos latinos: *flare*, fundir, i *ferire*, acuñar. Así pues en una de las monedas Romanas representadas por J. F. Vaillant en su obra titulada *familiae Romanae* (166), está grabado en la parte principal el nombre del *triumvir monetalis* u oficial de Moneda, i en el otro lado se encuentran las letras: *S. C.*, letras que equivalen a: *Senatus Consulto*; en seguida se ven: *A. A. A.*, para espresar: *Auro*, *Argento*, *Aeri*; i finalmente se presentan las letras: *F. F.*, esto es: *Flando*, *Feriundo* (se sople: *Praefecti*).

6. Lo que toca a los espresados *triumviri monetales*, este nombre que se dió a *los tres oficiales principales o directores de Moneda* que formaban una junta o comisaría, es el nombre mas usado que se encuentra aun hasta a Pomponio 167), i es tambien el fin de un chiste ó juguète de vocablos en Ciceron (168); el nombre ménos usado es: *monetarii* (se sople: *triumviri*), por ejemplo en Eutropio (169), Vopisco (170) i las Inscripciones Latinas (171).

7. Despues *otro oficial* que se llamaba *exactor* examinaba *el peso i la calidad* de las monedas acuñadas; debia velar por el valor propio i la verdadera lei de ellas, segun resulta de las Inscripciones Latinas (172).

8. En cuanto a *los nombres Griegos* de los *trabajadores u oficiales inferiores en la casa de Moneda*, no se halla ninguna esplicacion o mencion ni en las monedas mismas ni en los escritos de los antiguos.

(165) Cod. Theodos. IX. 21, 3.

(166) Jean Foy Vaillant, Familiae Romanae, gens Claudia, nr. 17.

(167) Pompon. in Pandect. I. 2, 2. §. 30.

(168) Ciceron. Epistol. a Divers. lib. VII. epist. 13. (Treviros vites censeo: capitales esse audio; mallem auro, aere, argento essent).

(169) Eutrop. lib. IX. cap. 9.

(170) Vopisc. in Aurel. cap. 38.

(171) Inscription. Latin. apud Murator. pag. 968.

(172) Inscription. Latin. apud Gruter. pag. 74. nr. 1. (exactor auri).

9. Las monedas de los antiguos *no son perfectamente redondas*, porque los orbículos se han fundido: las monedas de la antigua Italia son aun de *forma ovalada.*

10. El modo de obrar de los *modernos* para acuñar monedas, es preferible al de los antiguos; funden en moldes de hierro las barras de metal, llamadas *Zainen* en Aleman con términos técnicos, e *ingot* o *lingot* en Ingles, i *lingot* en Francés; i las estienden despues con tenazas, para darles el ancho i grueso de la plata de lo que van a acuñarse; i por último las transforman por medio del corte en láminas redondas de la circunferencia de la plata respectiva. Pero en las mejores casas de Moneda, como en la de Santiago de Chile, se usan ahora de máquinas de buena construccion, para efectuar estas mismas operaciones. I por este medio salen de ellas, monedas tan perfectas, como los nuevos Cóndores i Pesos de Chile, que dejan solamente de desear, que uno no sea forzado a expenderlos tan pronto en gastos ordinarios, de modo que, al fin del mes, no nos queda ni un solo ejemplar de todos aquellos que se recibieron al principio, para pasar a la Caja de ahorros, o para formar una pequeña coleccion numismática de ellos.

11. El *tamaño de las monedas* variaba mucho entre los antiguos. *Las de oro* igualaban mui à menudo a los ducados; pero hai otras que son mas pequeñas o mas grandes que ellos. Entre *las mas grandes* son los *Lisimaquéos*, algunos de los cuales son de ocho a doce veces mas pesados que los ducados. Es lo mismo con algunas monedas de oro de Macedónia o *Filipos de oro*, así como con algunas *monedas de los Seleucídas* i *de los Lagídas.*

12. En *las monedas de plata* se encuentran piezas de medio Peso o Dollar del tamaño hasta una pieza de veinte centavos por abajo, i aun hasta mas pequeñas. Como, ademas de *monedas de oro i plata,* han llegado a nosotros principalmente *monedas de bronce o cobre*, se han arreglado todas las monedas, segun una cierta escala, en *tres secciones distintas*, es decir, en *las de oro, de plata*, i *de bronce o cobre*, secciones a las cuales relacionan los números I, II, III, añadidos a las verdaderas representaciones de las monedas diferentes. Algunas de las *monedas de bronce o cobre* salen del tamaño acostumbrado, e igualan en tamaño a nuestros Pesos o Dollars.—Dr. *J. F. Lobeck,* Profesor de la Universidad.

CRISTIANISMO. Su establecimiento en el Mundo, a pesar de la magnitud de la empresa i de las dificultades de todo jénero con que tuvo que luchar.—Discurso del Presbítero don José Ramon Astorga en su incorporacion a la Facultad de Teolojía, pronunciado el 11 *de Agosto de* 1859.

Señores:—Habeis querido llamarme a ocupar, en la Facultad de Teolojía de esta Universidad, el asiento que ha dejado vacante en ella el prematuro fallecimiento de uno de sus mas activos e intelijentes Miembros. Vosotros, al paso que deplorais tan grave pérdida, no podreis dejar de recordar con satisfaccion los talentos, la constante laboriosidad i el conjunto de relevantes prendas que adornaban al Presbítero Doctor don José Vitaliano Molina, i que lo hacian tan digno de la confianza i estimacion que le dispensabais. I si bien este recuerdo no es respecto de vosotros sino el justo tributo que pagais a la memoria del señor Molina, para mí viene a ser un motivo de confusion, al considerar que, de todas esas buenas cualidades, el sucesor solo cuenta con el deseo ardiente que lo anima, de consagrarse como él a la realizacion de los importantes fines a que la Facultad de Teolojía está llamada por su institucion. ¡Ojalá que esta franca manifestacion de mis sentimientos me haga acreedor a vuestra induljencia, al tener el honor de dirijiros la palabra en esta vez en cumplimiento de los estatutos universitarios!

El Cristianismo, señores, cualquiera que sea el punto de vista bajo el cual se le considere, se presenta, aun al ojo ménos perspicáz, con las señales mas claras e inequívocas de su divinidad. Así como el espectáculo del firmamento i de las bellezas de la Creacion anuncia constantemente la existencia del Supremo Hacedor, el Cristianismo publica, con voz no ménos elocuente, la gloria i la infinita sabiduría de su Autor. Al fijar yo ahora mi consideracion en este monumento grandioso, erijido en el Mundo para no parecer jamás, no es mi ánimo entrar en el análisis detenido de todos los caractéres que nos lo dan a conocer como una obra divina. Mi propósito al presente, es examinar tan solo uno de ellos: el hecho de su establecimiento en el Mundo, apesar de la magnitud de la empresa i las dificultades de todo jénero con que tuvo que luchar: dificultades que habrian hecho necesariamente fracasar cualquiera obra que solo hubiese contado con los recursos del poder humano.

¿Qué era lo que el Cristianismo se proponia al presentarse en la escena del Mundo? Nada ménos que destruir la Idolatría, i fundar un imperio eterno sobre sus ruinas. Para poder, pues, calcular la magnitud de tal empresa, menester es echar una rápida ojeada sobre el Paganismo.

En aquel tiempo, exceptuando solo la Judea, la idolatría dominaba sin rival de un extremo a otro del Mundo, hasta entónces conocido. Imposible parece que el hombre hubiera podido formarse una Relijion que favoreciese mejor los gustos e inclinaciones viciosas de la naturaleza corrompida. Es verdad que las pasiones humanas no habian alcanzado aun a borrar completamente las primitivas tradiciones sobre la existencia i atributos de Dios; pero, a virtud del materialismo que ellas habian enjendrado en el hombre, estaba éste mui distante de atribuir al Ser Supremo los caractéres i espiritualidad que corresponden a su naturaleza. Fué, pues, necesario que se representase a la Divinidad con todos los atributos de la naturaleza corporal, i multiplicándola indefinidamente por todas partes, asignó un Dios a cada nacion, ciudad o familia, no ménos que a los mares, rios i montañas. Incapáz de concebir una naturaleza superior a la del hombre, ni otra felicidad que la que proporcionan los goces de los sentidos i la satisfaccion de las pasiones, consideró a los Dioses como otros tantos seres inmortales, pero cargados de los vicios i pasiones mas degradantes; i no contento con asignar su morada a esta multitud de Divinidades, en el Cielo o en los lugares mas hermosos de la Tierra, fué necesario, para satisfacer las exijencias de los sentidos, verlas i tocarlas. De aquí el oríjen de los ídolos que el hombre se formó, creyendo que el Dios respectivo venia a situarse en ellos para recibir los homenajes debidos a la Divinidad: tal era en resúmen la Teolojía pagana.

Su culto no ofrecia ménos encantos que sus dogmas. Los templos consagrados a las falsas Divinidades, eran suntuosos i magníficos edificios, decorados con las obras mas esquisitas del arte, que por lo regular se encontraban allí depositadas. Sacerdotes ricamente vestidos i acompañados de jóvenes de ámbos sexos, engalanados con blancos ropajes i coronados con guirnaldas de hermosas flores, inmolaban víctimas con toda la pompa que los ritos jentílicos prescribian. El aire estaba impregnado de los mas esquisitos perfumes, i contribuian a deleitar el oído las suaves voces de mil instrumentos armoniosos. El sacrificio era seguido de juegos, bailes, e iluminaciones, i de cuanto podia inspirar la mas refinada sensualidad.

La moral del paganismo, léjos de oponer algun dique al torrente impetuoso de las pasiones humanas, no hacia otra cosa que favorecerlas, lisonjearlas, divinizarlas. Todos los desórdenes, hácia los cuales el hombre es arrastrado por el desenfreno de sus apetitos, eran, no solamente permitidos, sino consagrados por el ejemplo de los Dioses. Los excesos de la impureza i de la embriaguéz tenian su apoyo en el Cielo. La idea de una vida futura no venia a turbar sus goces, porque el Tártaro estaba solo reservado para ciertos crímenes, tan enormes, que la naturaleza se

resiste a ellos por sí misma; los otros no cerraban a sus perpetradores la entrada a los Campos Eliseos.

Por otra parte, todo cuanto puede contribuir a autorizar un culto, parece que favorecia una relijion tan cómoda. Ella formaba la base de los Estados; i era tan querida, que combatian los hombres por su defensa, con tanto ardor como por su propia vida. Su oríjen era tan remoto, que se perdia en la noche de les tiempos. Esos sábios lejisladores cuyas leyes hasta hoi dia se veneran; esos grandes filósofos cuyas obras admiramos; esos oradores cuya elocuencia nos encanta; esos historiadores que hasta el presente nos sirven de modelo; tantos sábios como produjeron Grecia i Roma; todos en fin tributaban a los Dioses sus homenajes, i se reunian con el pueblo a cantar sus alabanzas. Los oráculos habian prometido a Roma que llegaría a ser, como sucedió, la señora de las Naciones, i que conservaria su imperio miéntras permaneciese fiel observante de las antiguas ceremonias. Los Césares deponian su Majestad al pié de los ídolos, i se honraban de poder llamarse sus servidores. Todo, pues, contribuia a afirmar en el Mundo el imperio de la Idolatría.

Entre tanto, el Cristianismo, que debia subrogarla era, humanamente hablando, mas propio para alejar de él a los hombres que para atraerlos. Sus dogmas eran incomprensibles i aun absurdos a los ojos de los paganos. Les propone como objeto de adoracion un Dios invisible, eterno e inmenso, uno en la esencia i trino en las personas; que prescribe someter la intelijencia al yugo de una fé; que solo le presenta, como verdades inconcusas, misterios insondables e incomprensibles; que enseña, como uno de los artículos fundamentales de su símbolo, la divinidad de su autor, que fué condenado por los tribunales de su nacion al mas afrentoso suplicio como uno de los mayores criminales; obliga, en fin, a creer otras innumerables verdades no ménos inaccesibles al humano entendimiento, so pena de incurrir en la divina indignacion i hacerse reo de eternos suplicios.

A mas de una doctrina tan incomprensible, los cristianos hacian profesion de la mas ríjida moral. Su lei entrañaba tal perfeccion, que sus enemigos la creian impracticable; pues atacaba todos los vicios, combatia todas las pasiones, enseñaba todas las virtudes. Los fieles renunciaban a los placeres, llevaban una vida austera, se empeñaban con juramento a no cometer crímenes, ni faltar a sus promesas. No se permitian la venganza; ántes, por el contrario, se amaban como hermanos, i amaban tambien a los demas hombres sin excepcion. Todas sus esperanzas estaban cifradas en una vida futura, i despreciaban la presente, tolerando los mas crueles martirios en defensa de su fé.

Agréguese a esto, que todas las preocupaciones del mundo pagano hacian ménos aceptable el Cristianismo. Nosotros, familiarizardos desde

la niñez con la doctrina, la moral i las prácticas cristianas, no podrémos formarnos alguna idea de lo repugnante que debia aparecer el Cristianismo a la vista de los paganos, sino transportándonos al tiempo de su predicacion, i considerando que era una Relijion nueva, marcada con el sello del oprobio que se reconocia en la muerte de su Autor, anunciada por hombres tratados de bárbaros en presencia de la cultura de Grecia i Roma, calificada de ateismo porque atacaba a los Dioses hasta entónces adorados, i considerada por lo mismo como oríjen de grandes calamidades públicas. Era, en fin, una Relijion proscrita desde su cuna, castigados sus secuaces con la última pena, i que prescribia el sufrimiento de los mayores males por una recompensa que no se vé ni puede obtenerse sino despues de la muerte. ¡Cuán violentamente no debian, pues, sublevarse los sentimientos del corazon, para oponer la mas fuerte resistencia a la admision de la nueva doctrina! Pues bien, apesar de tamañas dificultades, la empresa que se acometia no estaba circunscrita al estrecho círculo de una provincia o nacion; sus límites eran los del Mundo entero. Es de notar que la antigüedad pagana no habia conseguido hacer salir sus mas bellas teorías del recinto de las escuelas; con todo, las sublimes doctrinas del Cristianismo debian resonar en las Sinágogas de los judios, en los Templos consagrados a los ídolos del paganismo, en las Academías mas florecientes de la Grecia, en las Córtes de los mas grandes Príncipes. La oposicion de tantos intereses contrarios, la infinita diversidad de sentimientos, la diferencia de las costumbres, no debian impedir a todos los pueblos de la tierra, adoptar las mismas creencias, seguir los mismos ejemplos, practicar las mismas virtudes. ¡Grandiosa empresa! ¿Es posible concebir su realizacion, sin que para ello interviniera el poder divino? ¿No sería una locura imajinar siquiera, que una obra de este jénero podia llevarse a cabo haciendo servir para ello los resortes de la política o los recursos del poder humano?

Hai, sin embargo, muchas otras consideraciones que naturalmente conducen a robustecer esta misma conclusion. ¿Cuál es el tiempo que se elije para predicar el Cristianismo a las Naciones? ¿Vivian entónces por ventura los hombres diseminados entre los bosques, sin cultura, sin artes, ni ciencias? ¿O era aquel un tiempo en que el enbrutecimiento de la multitud presentaba a los hombres de talento una ocasion favorable para imponer a los demás su manera de pensar? Léjos de eso, se escojió el siglo de Augusto: el siglo mas esclarecido, en que Roma, señora de las Naciones por las armas, lo era tambien por su civilizacion: siglo que presenta a nuestro espíritu la idea del gusto, de la erudicion, de los talentos i de la perfeccion en todo jénero. El Imperio estaba lleno de filósofos, de oradores, de poetas e historiadores: el amor a las letras era universal. Pero, al paso que era mayor la ilustracion de la intelijencia,

la corrupcion del corazon no conocia límites. Jamás nos ha presentado la historia un ejemplo de mayor desarreglo en las costumbres; los poetas de aquella época pueden darnos alguna idea del grado a que habia llegado el extravío en este punto. Ahora bien: a esos hombres orgullosos que hacian tanto alarde de su ciencia, es a los que se va a echar en cara la monstruosa extravagancia i la inconcebible estupidéz que encierra el culto de los ídolos; a esos sábios altivos i celosos de los derechos de la razon, es a los que se vá a anunciar una doctrina impenetrable, que debia parecerles estar en oposicion con el buen sentido, i contrariar las verdades mas evidentes. A hombres entregados a las delicias, acostumbrados a no rehusar nada a sus pasiones, en quienes el hábito ha llegado a formar una segunda naturaleza, se les vienen a presentar reglas severas de moral. Se les pide que se abstengan de los placeres para llevar una vida mortificada, se les exije que detesten todos los vicios i practiquen todas las virtudes, se les prohiben, no solamente las acciones criminales, sino los pensamientos i los deseos de cometerlas.

¿I quiénes son esos hombres tan poderosos, sábios e influentes, que pretenden obrar tan extraña transformacion? Sabido es que la elocuencia de los oradores se hizo, mas de una vez, dueña de las deliberaciones de Atenas i Roma; pero los predicadores del Cristianismo, doce pobres pescadores de Galilea, no conocieron jamás los recursos del arte de Demóstenes i Ciceron. Su lenguaje nada tiene de encantador; en sus discursos, ni emplean como los filósofos la fuerza de los razonamientos para convencer, ni, a falta de ellos, recurren al artificio para engañar. En el Templo de Jerusalen, en presencia de los verdugos de su Maestro, en el Aréopago de Atenas, en la Córte de Neron, anuncian pura i sencillamente a Jesus crucificado. No se les vé usar de lisonjas para conciliarse el favor de los grandes, ni recurrir tampoco a la intriga para ganarse prosélitos. Léjos de querer ocultar las humillaciones de su Maestro, hacen consistir en ellas su honor i su gloria. Esos doce hombres oscuros, que acometen la mas atrevida empresa que haya existido jamás, no cuentan, ni con los recursos del oro, ni con el ascendiente que dan ante los hombres el poder o una encumbrada posicion social. Son personas salidas de la hez del pueblo, despreciables por la bajeza de su oríjen i de su profesion. ¿Es pues concebible, que, con tales antecedentes, estos doce pescadores, diseminados en las diferentes partes de la tierra, pudiesen llevar a cabo, con solo los recursos humanos, un plan tan bien organizado, que fuera capáz de resistir a todos los elementos conjurados para destruirlo?

Hemos examinado ya los obstáculos que el Cristianismo oponia por sí mismo, digamoslo así, a su establecimiento por la incomprensibilidad de sus dogmas, la severidad de su moral, la novedad de su oríjen, el suplicio de su Autor, i la calidad de sus predicadores; recorramos ahora

los que sus enemigos suscitaban para detener su curso. Los paganos se esforzaron por impedir el establecimiento de la nueva Relijion, calumniando atrozmente a los primitivos cristianos. Acusaban a estos de ateismo, porque se negaban a dar culto a los ídolos, pretendiendo que si el Imperio habia perdido algo de su antigua grandeza i estension, era debido al desprecio que ellos hacian de las ceremonias; decian que eran májicos, que sus sociedades no admitian hombres buenos i sábios, sino malvados e ignorantes; los trataban de insensatos, porque creian en las cosas mas ridículas; calificaban de locura la esperanza que tenian en la vida futura, i los incitaban a que abriesen los ojos para ver, en los males que los aflijian al presente, un argumento contra la justicia de la causa que defendian; por último, los paganos aseguraban que los cristianos en sus reuniones, despues de alimentarse con carne humana, se entregaban a los mas abominables excesos. No contentos con esto, los mas esclarecidos injenios se dedicaron a estudiar los dogmas del Cristianismo para convencerlo de absurdo i falsedad. Celso, Porfirio, Hierocles, apuraron todos los recursos de su talento para llegar a este fin. I, lo que es todavía peor, en el seno mismo de la iglesia naciente se levantó un sinnúmero de herejías, que por sí solas habrian bastado para ahogarla en su cuna, si la virtud del Altísimo no interviniera para sacarla incólume de tan ruda prueba.

Impotente el paganismo para oponerse a la obra de Dios por estos medios, se lanzó en las vías de la persecucion mas cruel i horrorosa que haya existido jamás. Los pueblos se levantan en masa contra los cristianos, los Emperadores ponen en manos de los Majistrados la cuchilla exterminadora. Los suplicios ordinarios parecen demasiado suaves para castigar a los que son considerados como enemigos de los Dioses i del Estado. Son azotados, clavados en cruces, arrojados a las bestias feroces, enterrados vivos o sumerjidos en las aguas. Se escojen aquellos suplicios que hagan morir mas lentamente, i se les curan las heridas para tener el horrible placer de renovarlas. La piedad parece que se hubiese extinguido para los cristianos en el corazon de los demás hombres, i el pueblo, que siempre vé con cierto movimiento de compasion a los mas grandes criminales sobre el cadalso, prorumpe, a la vista del martirio de los cristianos, en gritos de alegría. La muerte misma no los pone a cubierto de la rabia de sus perseguidores; porque sus restos son quemados i esparcidas al viento sus cenizas, a fin de aniquilarlos, si posible fuera. El ódio que se les profesa no queda satisfecho con el suplicio de algunos solamente: Roma se embriaga con la sangre de los cristianos i la hace derramar a torrentes en la vasta estension de sus dominios, sin perdonar edad, sexo ni condicion. I ni es esta una persecucion de algunos dias, de algunos meses o de algunos años; menester es contar por siglos los sufrimientos de la Iglesia i de sus hijos.

I bien : ¿cuál es al fin el éxito que, naturalmente hablando, debia tener la empresa acometida por los Apóstoles? Ya hemos visto por una parte a los sábios, a los Emperadores, a los ejércitos, al Universo entero ; por la otra, a algunos ignorantes sin defensa i sin apoyo. Por una parte la inhumanidad, el furor ; por otra la debilidad, la paciencia, la muerte. ¿Quien debia, pues, humanamente hablando, llevarse la victoria? La idolatría. I sin embargo, ¿qué sucedió? Doce pescadores de Galilea hacen adorar a Jesus crucificado, no solo a un gran número de judíos, sino a una multitud inmensa de jentiles. Su voz resuena por toda la tierra, i sus palabras se dejan oir hasta en las extremidades del Mundo. Someten al yugo del Evanjelio a aquellos mismos pueblos a quienes los romanos no habian podido dar leyes, i la Iglesia en su nacimiento está mas estendida que la dominacion de los Césares. Roma necesitó setecientos años de victorias para formar su Imperio, i el Cristianismo desarmado reina desde su oríjen entre todas las Naciones. Nada valen para detenerlo en su majestuosa carrera, ni los recursos de la elocuencia i de la filosofía, ni los tormentos i las persecuciones de todo jénero ; porque hasta la muerte, ese principio fatal de destruccion para las sociedades, se convierte en un jérmen fecundo de cristianos. Casi todos los hombres abren al fin los ojos a la luz ; los templos de los ídolos quedan abandonados ; no se ofrecen ya sacrificios en ellos ; i Jesus, por un jénero de triunfo nuevo, enteramente divino, i que a él solo pertenece, hace de sus enemigos otros tantos adoradores. Así es como, despues de trescientos años de persecuciones i crueldades, todo el Universo se hizo cristiano ; la Cruz sube al fin al trono de los Césares ; i Roma, que tiene en sus manos todos los cetros de la tierra, se sirve de ellos para protejer el Evanjelio.

¿I qué causa secreta pudo intervenir para operar en el mundo pagano tan estupenda transformacion? ¿No es verdad que el simple hecho de su conversion puede considerarse, por sí mismo, como un milagro que atestigua la divinidad del Cristianismo? Sin embargo, la incredulidad presuntuosa ha tentado dar explicaciones plausibles del establecimiento de esta relijion por vías naturales. Para confundir la arrogancia de los incrédulos, bastaría citar textualmente las elocuentes palabras de un célebre apolojista moderno (1) que raciocina sobre la materia, valiéndose sustancialmente de las palabras de San Agustin : "¿Queréis, dice aludiendo a los incrédulos, que la Relijion se haya establecido por medio de los milagros referidos en nuestros libros sagrados, i en los primeros monumentos de la antigüedad cristiana? ¿O queréis que se haya establecido sin ellos? Elejid. Si Jesucristo, los Apóstoles i los primeros discípulos de estos obraron realmente estos mismos milagros, ¿por qué vacilais en humillaros ante una Relijion que se os presenta marcada con un

(1) Frayssinous, *Discurso sobre la divinidad del Cristianismo.*

sello del todo divino? ¿Diréis acaso que estos milagros no son mas que fábulas? Con eso solo desquiciais los fundamentos de la historia, i os condenais a no creer ninguna de las relaciones históricas de la antigüedad; porque, ¿dónde hallaréis hechos mas auténticos que los de Jesucristo i los de sus discípulos? Yo os concedo por un momento cuanto querais; pero si la Relijion se ha establecido sin el auxilio de los milagros, os vereis obligados a confesar que solo su establecimiento es el mas grande de todos. Por cualquier lado que consideremos a la Relijion, ya sea en la persona de los primeros que la anunciaron, ya en la doctrina que enseña, o ya en la época en que apareció, hallarémos que todo estuvo contra ella desde su oríjen, i nada a su favor; de modo que, a no estar sostenida por una mano enteramente divina, hubiera debido sucumbir i perecer."

Voi sin embargo a tocar lijeramente, en conclusion, algunas de las causas que, en sentir de Gibbon, explican naturalmente el establecimiento del Cristianismo, i que fueron acojidas con entusiasmo por los filósofos del último siglo. Estas causas pueden reducirse al celo intolerante de los primitivos cristianos; a la creencia en la vida futura; al don de milagros atribuido a la primitiva Iglesia, i a la moral pública i austera de los cristianos. Examinémoslas.

El celo intolerante, que ha querido invocarse como causa natural del establecimiento del Cristianismo, parece consistir en el odio que los fieles profesaban a la idolatría, en el heroísmo con que arrostraban la muerte i los mas crueles suplicios, ántes que abjurar de su fé, i en la actividad que desplegaban para imbuir a los demas en los principios de su relijion, i ganarse prosélitos. Pero, si estas bellas disposiciones de los fieles, tan favorables a la causa del Cristianismo, eran inspiradas por la naturaleza, ¿por qué razon, habiendo ellos nacido en el Paganismo i vivido largos años bajo la influencia de una relijion tan cómoda, renunciaban a ella para abrazar el Cristianismo con la certidumbre de ser víctimas del odio frenético de sus perseguidores? ¿Por qué ese celo intolerante, cual enfermedad exclusiva del Cristianismo, no habia de atacar a los paganos sino desde el momento en que se convertian? Claro es, pues, que sin reconocer la influencia celestial que venia en apoyo de la flaqueza humana, no es posible descubrir la causa natural que llevaba a los confesores de la fé a la presencia de los jueces; que conducia a los mártires con imperturbable serenidad al cadalso, i que hacia volar a los Apóstoles a las extremidades del Mundo. Porque, si tan heróico desprendimiento hubiera de explicarse por el fanatismo; para desengañarse, bastará solo recordar que el carácter del fanático es de un tinte sombrío i feróz: su celo, sanguinario i violento; al paso que los primeros fieles se nos presentan como un perfecto modelo de caridad, dulzura i mansedumbre. Léjos de recurrir a la violencia para imponer la fé a los de-

mas, se dejaron sacrificar, aun cuando en muchos casos habrían podido resistir a sus perseguidores; i manifestaron que sabian perdonar, exhalando el último suspiro entre las plegarias que dirijian al Cielo por la felicidad de sus verdugos.

Es verdad que la creencia en los premios i castigos eternos que se efectuarán en la vida futura, tal como la tenemos los cristianos, es mui propia para conmover profundamente a los que por otra parte están convencidos de la divinidad del Cristianismo; pero no sucede lo mismo con los que se burlan de la verdad de la Relijion i de sus promesas, como lo hacian los paganos, a quienes no debian hacer mas impresion estas verdades que la que producía en ellos su creencia en la felicidad de los Campos Eliseos. Buena prueba de ello es la ninguna influencia que este dogma consolador ejerce en los incrédulos de nuestros dias.

El don de los milagros atribuido a la primitiva Iglesia, es otra de las causas naturales que se asignan al establecimiento del Cristianismo. Pero, para poder apreciar debidamente el valor de semejante asercion, bastará preguntar: ¿era este don real o imajinario? Si lo primero, claro es que tal causa no puede ser calificada de natural; i si lo segundo, ¿por qué las fábulas creidas por los cristianos producian otros efectos que los de la mitolojía pagana? ¿Por qué éstas no impidieron la ruina del Paganismo, al paso que aquellas sirvieron para establecer bajo tan sólidas bases el reinado del Cristianismo en todo el Mundo?

No puede negarse, que el espectáculo que ofrecia a la vista de los idólatras el ejercicio de la moral pura i sublime que profesaban los cristianos, no podia dejar de inspirarles sentimientos de aprecio i respeto hácia ellos. Pero, si se considera la espantosa i jeneral corrupcion de costumbres que entónces reinaba, corrupcion que favorecia i fomentaba la moral del Paganismo; fácilmente se concebirá que no era posible el que, hombres como los Apóstoles, hubiesen inventado las sublimes prescripciones de la moral cristiana, i mucho ménos que, con solo los recursos humanos, hubieran logrado hacerla aceptar a hombres entregados desde la niñez a los excesos del libertinaje. Todo, pues, nos está manifestando claramente que el hecho del establecimiento del Cristianismo es uno de aquellos que son extraordinarimente maravillosos, i que solo pueden explicarse reconociendo en ellos la intervencion divina.

Aquí debiera terminar, señores; pero me falta todavía que cumplir un grato deber. No puedo dejar la palabra sin hacer un justo elojio de mi digno predecesor en el asiento que vengo a ocupar: elojio que haré brevemente por corresponder a la benevolencia con que me habeis honrado elijiéndome para sucederle.

Fresca está aun la memoria del Presbítero don José Vitaliano Molina, cuyos importantes servicios conoceis todos vosotros mejor que yo. Los recordaré, sin embargo, para que se comprenda mas bien el público

duelo que por su prematura muerte hemos hecho sus amigos, i todos aquellos que, sin serlo, sabian apreciar su distinguido mérito.

Nació el Presbítero don José Vitaliano Molina en la ciudad de la Rioja, en la República Arjentina. Sus padres, que pertenecian a las familias mas conocidas del pais, cuidaron de darle una educacion correspondiente a su clase. Con este fin lo enviaron desde su tierna edad a la ciudad de Córdoba, del Tucuman, en cuya célebre Universidad hizo sus estudios de Filosofía, Teolojía, Matemáticas i Ciencias naturales. Concluida que fué su carrera literaria i científica, con el lucimiento que era de esperar de su aventajada intelijencia i constante laboriosidad, se dedicó a la profesion mercantil en Buenos-Aires i Montevideo, hasta que la divina gracia lo llamó al estado sacerdotal, que se resolvió al fin a abrazar despues de sérias meditaciones i de una larga preparacion. A principios de 1838 recibió las sagradas órdenes de manos del Ilmo. señor Medrano, Obispo de Buenos-Aires. Los primeros años de su sacerdocio los empleó en misionar, en union de su respetable i querido tio, el doctor don Pedro Ignacio Castro i Barros, a los pueblos mas necesitados de la Banda Oriental que carecian de auxilios espirituales. Los disturbios políticos del Uruguai, i la imposibilidad de volver a su patria, por la brutal tiranía que en ella reinaba, lo obligaron a emigrar a Chile. Fijó su residencia en Santiago; i solo venciendo graves dificultades logró obtener de su Prelado la licencia necesaria para incorporarse al clero de este Arzobispado, como lo efectuó.

Dieziocho años permaneció entre nosotros el señor Molina, llevando una vida verdaderamente sacerdotal, consagrada al servicio de Dios i de la Iglesia. Las augustas fuciones de su ministerio i el estudio de las sagradas letras, eran sus ocupaciones ordinarias. Los pobres que socorre la Conferencia de San-Vicente de Paul, cuyo vice-presidente era, tenian en él a uno de sus mas caritativos bienhechores, porque, aun cuando no poseia bienes de fortuna, sacrificaba su comodidad i su reposo para proporcionarles recursos con que aliviar su infortunio. Vosotros lo visteis mas de una vez recorrer las calles de esta ciudad, implorando de sus habitantes los auxilios de la caridad en favor de esos desgraciados cuyas miserias enternecian su corazon.

La uncion que en la cátedra sagrada acompañaba a sus palabras, i las dotes oratorias que poseia, lo colocaban entre uno de nuestros mejores oradores. La prensa relijiosa lo contó tambien como uno de sus mas ilustrados escritores. En esta época de contrastes i perpétuas luchas, en que el jénio del mal combate por todos medios a la Iglesia de Jesucristo, el señor Molina prestó grandes servicios a tan santa causa. Lleno de ardoroso celo por la libertad de la Iglesia, i dotado de convicciones profundas, consagró su vida, e hizo servir sus talentos por medio

de luminosos escritos, a la defensa de los derechos de la misma Iglesia, a la cual profesó siempre un amor entrañable.

La humildad profunda que le caracterizaba, lo puso siempre al abrigo de las aspiraciones. Reusó, por tanto, admitir varios empleos, que los Prelados de esta Arquidiócesis i tambien los de su patria, le ofrecian. Muchos de vosotros recordais sin duda cuánta fué la amargura de su alma cuando supo que se trataba de presentarlo a su Santidad para Obispo de Córdoba. Tenia el señor Molina un corazon noble i magnánimo, que no le permitió mancharse jamás con acciones que comprometieran su dignidad i decoro; un carácter firme, en presencia del deber, lo hizo en ocasiones sacrificar sus mas grandes intereses personales ántes que traicionar los dictados de su conciencia. Ultimamente, al señor Molina podria presentársele como un bello ejemplo del amor, del respeto i de la entera sumision a los Pastores, que debe caracterizar a los buenos sacerdotes.

Con tales antecedentes, fácilmente se concibe por qué los Prelados eclesiásticos hicieron de él tan merecidas distinciones. Seis años tuvo a su cargo la direccion espiritual del Monasterio de Santa-Rosa de esta ciudad, dando en este tiempo pruebas inequívocas de su asidua contraccion i esquisita prudencia. Dos años i medio desempeñó en la Secretaría Arzobispal el cargo de Subsecretario. Sirvió igualmente, durante cinco años, la Secretaría del V. Cabildo Metropolitano, la que renunció por motivos de delicadeza que le hacen mucho honor, i que revelan el temple de su carácter, pero que debo yo abstenerme de exponer aquí. Con igual acierto e intelijencia desempeñó por espacio de cuatro años el cargo de miembro de la Junta de Inspeccion de ordenandos. Fué uno de los adjuntos que deben dar su consejo en lo concerniente a la administracion temporal del Seminario. Estuvo siempre dispuesto a admitir las diferentes comisiones que quiso darle el Prelado, figurando no pocas veces entre ellas el delicado encargo de examinar a los que debian ser promovidos a las sagradas órdenes o aprobarlos para confesar, como igualmente la revision de los libros que para su publicacion necesitan préviamente la licencia del Ordinario. Finalmente, el señor Molina rehusó admitir el cargo de Cura-Rector de la parróquia de San-Lázaro, el de Secretario del Arzobispado, i la Prebenda Majistral de la Catedral de Córdoba que se le ofrecia.

En esta sucinta relacion de los servicios prestados por el señor Molina, nada os he dicho de los que hizo como Miembro de la Facultad de Teolojía. Vosotros no habreis olvidado sin duda el empeño con que procuró siempre corresponder a la honrosa distincion que le hicisteis, llamándolo a ocupar la vacante del señor don Pedro de Reyes. Desempeñó con exactitud e intelijencia las comisiones que se le dieron, ya para asistir a los exámenes públicos que se rinden anualmente en los

Establecimientos literarios de esta capital, ya para examinar los textos de enseñanza correspondientes a la Facultad. Pero cuando aun podia prestar mayores servicios, la muerte nos lo ha arrebatado en la flor de sus años. El Supremo Remunerador quiso llamarlo temprano para recompensarle sin duda sus tareas en una mejor vida.

TEXTOS de enseñanza i de lectura.—Informes sobre los tres que siguen, i su aprobacion.

TRATADO DE ARITMÉTICA CIENTÍFICA POR DON GABRIEL IZQUIERDO.

Santiago, julio 20 de 1859.

Señor Decano.—En cumplimiento de la comision que Ud. ha tenido a bien confiarme, he examinado el *Tratado de Aritmética científica,* escrito por el Miembro de esta Facultad, don Gabriel Izquierdo, con el fin de que se adopte para la enseñanza del ramo en los Colejios de la República.

La obra del señor Izquierdo es un extenso tratado de Aritmética, redactado bajo un método conveniente, e ilustrado con bastantes ejemplos i aplicaciones, concernientes al comercio i la industria.

Apartándose el autor del plan adoptado hasta ahora por la jeneralidad de los escritores de Aritmética, ha preferido dividir el ramo en dos partes diversas : en la primera trata puramente de la teoría de la ciencia, de sus principios i operaciones primordiales, dejando para la segunda las cuestiones de aplicacion mercantil e industrial. Este método tiene la ventaja de hacer palpable, que las Matemáticas se componen de cierto número de verdades fundamentales, que sirven de base, tanto a las sencillas operaciones del simple comerciante, como a los cálculos del mecánico o a las sublimes investigaciones del astrónomo. La Aritmética de Blum, que goza de buen crédito, se halla redactada bajo este mismo plan ; i si no me engaño, ha sido el primero que le ha dado la preferencia sobre los comunmente adoptados.

Juzgo tambien aceptable que el autor, separándose de la jeneralidad de los tratadistas de este ramo, no entre en el estudio de las *fracciones,* sino despues de haberse ocupado en el de las potencias i raices ; pues estos son *dos casos particulares* de la multiplicacion i division de los números enteros ; i por lo tanto, conviene explicarlos inmediatamente despues de las cuatro primeras operaciones.

He tenido ocasion de notar además, que el autor, siempre que le es posible, jeneraliza los teoremas, introduciendo símbolos aljebráicos en lugar de números. Sin dañar la claridad de las demostraciones, les imprime así un carácter elevado, mui a propósito para ensanchar la intelijencia del alumno; tanto mas, si se atiende a que los jóvenes que cursan la clase de Aritmética científica, se hallan ya iniciados en los elementos de los primeros ramos de las Matemáticas, i por consiguiente, en aptitud de aprovechar de las ventajas de ese método jeneralizador.

En la segunda parte del Tratado, se consigna i resuelve un gran número de problemas i cuestiones importantes, de evidente interés para toda clase de hombres de negocio. Hai asímismo varias Tablas de pesos, medidas i monedas de muchas partes del Globo, reducidas a nuestro sistema legal.

En suma, la Aritmética del señor Izquierdo es, segun creo, la mas completa de las publicadas hasta ahora en Chile. Concebida bajo un plan ventajoso, se halla redactada con claridad i reune todos los teoremas i aplicaciones que pueden interesar, no solo a la ciencia, sino al industrial i al comerciante de cualquiera jerarquía. Sin embargo, para adoptarla como texto en los Colejios, convendría que el autor señalase con distinto tipo, en la respectiva publicacion, varias cuestiones que no deben considerarse de utilidad inmediata en la enseñanza. Bueno es que un Profesor ensanche en lo posible la esfera de sus conocimientos i que estudie todas las doctrinas i examine con detencion los métodos i sistemas conocidos; pero juzgo que no es conveniente que la atencion del alumno se divida entre una multitud de teoremas i deducciones de mera curiosidad científica, con perjuicio de la sólida instruccion en las verdades fundamentales de la ciencia. Además, el jóven que tiene en sus manos un libro voluminoso, i que sabe que se le exije estudiarlo por completo, es natural que se desaliente al contemplar el vasto campo que debe recorrer, i tras el desaliento vendrá sin duda el fastidio i la inaccion.

Por las observaciones que preceden, el señor Decano podrá formarse una idea mas o ménos cabal del mérito del Tratado a que se refiere este informe, i resolver en consecuencia lo que estimare conveniente.

Tengo el honor de suscribirme de Ud., atento i seguro servidor—*Manuel S. Fernández.*—Al señor Decano de la Facultad de Matemáticas.

Santiago, agosto 6 de 1859.

Con motivo del precedente informe emitido por don Manuel S. Fernández, acerca del *Tratado de Aritmética*, escrito por don Gabriel Izquierdo, en el cual se indica, de un modo jeneral, que hai pasajes o párrafos en

el texto, que, no conteniendo cosa de interés primordial, sino asuntos de mera curiosidad científica, no convenia que formáran parte del cuerpo de doctrina, cuya enseñanza fuese obligatoria; el Consejo universitario acordó, en una de las últimas sesiones, que le informase sobre el particular una comision compuesta de los dos señores mencionados i del que suscribe: i habiéndonos reunido al efecto, i conferenciado atentamente sobre el objeto de nuestra comision, hemos convenido en mirar como innecesarios para la enseñanza del ramo los asuntos que abajo se expresan; los cuales, en caso de imprimirse la obra, deberán designarse por un asterisco, o mejor, por un tipo mas pequeño de impresion.—Las materias que han de señalarse así, son las siguientes:

			números del texto
1.°	Formacion sucesiva de los números primos,	núm.	52
2.°	Observaciones particulares sobre id........	„	61
3.°	Regla de falsa posicion....................	„	203
4.°	Problemas sobre las densidades...............	„	204
5.°	Problemas sobre termómetros.................	„	205
6.°	Problemas sobre la caida de los cuerpos en el vacío....	„	206
7.°	Las notas.		

Lo que comunico a US. en cumplimiento de mi deber.—Dios guarde a US.—*F. de Borja Solar.*—Señor Rector de la Universidad de Chile.

Santiago, agosto 9 de 1859.

Conforme a lo acordado por el Consejo en sesion de 6 del que rije, apruébase para texto de enseñanza el *Tratado de Aritmética* compuesto por don Gabriel Izquierdo; debiendo señalarse, al tiempo de imprimirse, con tipo mas pequeño, los siguientes párrafos, cuyo aprendizaje no será obligatorio para los alumnos:

"Formacion sucesiva de los números primos, lo cual está marcado en la obra con el núm. 52.

Observaciones particulares sobre id., núm. 61.

Regla de falsa posicion, núm. 203.

Problemas sobre las densidades, núm. 204.

Problemas sobre los termómetros, núm. 205.

Problemas sobre la caida de los cuerpos en el vacío, núm. 206.

Las notas de la obra."—Anótese.—BELLO.—*Miguel Luis Amunátegui*, Secretario jeneral interino.

CURSO COMPLETO DE JEOMETRÍA PRÁCTICA POR DON DANIEL BARROS GRÉZ.

Señor Rector de la Universidad de Chile.—Daniel Barros Gréz, a US. respetuosamente digo: que viendo la carencia que en nuestro primer Colejio Nacional existe de un texto de Jeometría práctica, en donde se encuentren ordenadamente explicadas todas las cuestiones relativas al levantamiento i dibujo de los planos, nivelacion, agrimensura i division de propiedades; he emprendido, desde algun tiempo há, el trabajo que tengo el honor de presentar a US., para que se sirva hacerlo examinar, i aprobarlo en caso de cumplir con el objeto a que lo destino.

De las cuatro secciones de que consta el texto, las tres que por ahora presento, contienen todas las doctrinas mas importantes de la ciencia topográfica propiamente dicha, i pueden servir de texto a los alumnos para seguir un curso con entera independencia de la cuarta. De esta, solamente presento el índice para que los señores examinadores formen una idea mas cabal del todo, reservándome presentarla por entero en cuanto esté concluida.

Adjunto un *cuadro sinóptico* de las materias contenidas en el curso: cuadro que dá a conocer el plan, segun el cual ha sido concebida la obra.—En virtud de lo expuesto, a US. suplico, se sirva proveer como pido.—*Daniel Barros Gréz.*

Santiago, agosto 4 de 1859.

He leido la obra titulada "Curso completo de Jeometría práctica", escrita por don Daniel Barros, i presentada el año último al Consejo Universitario; i de su contenido, así como de las observaciones que me ha sujerido el exámen que he hecho de ella, voi a exponer a US. lo que creo mas conveniente.

Despues de los preliminares, en los que el señor Barros, siguiendo mas o ménos a otros autores modernos sobre la materia, da una idea jeneral de la ciencia que va a explicar i revela sus primeras prescripciones; la divide en cuatro Partes o Secciones, que son: 1.ª Proyeccion horizontal: 2.ª Proyeccion vertical o Nivelacion: 3.ª Agrimensura i division topográfica: i 4.ª Dibujo; i al conjunto de doctrinas i preceptos que en estas partes se encierran, titula *Jeometría práctica.*

No haré un punto de crítica de este título ni de esta division. Sin embargo, debo decir, que para un tratado tal como el que me ocupa, creo mas propio por su especialidad el nombre de Topografía, recibido ya jeneralmente, que no el jenérico de Jeometría práctica, que tanto conviene a este como a otros ramos de las ciencias de aplicacion. I no com-

prendo el motivo que haya tenido el señor Barros para preferir la última denominacion, a no ser que entienda por Topografía la descripcion de una porcion de la superficie terrestre con respecto a su posicion solamente, i no tambien con respecto a su estension, que es como debe entenderse.

En cuanto a la division, convengo que los cuatro miembros de ella son, si puedo espresarme así, los patrones de la ciencia: todos colectivamente abrazan lo que puede entrar en su dominio. Pero hai una division mas comprensiva, primera en órden i en categoría, i a la que debia por tanto subordinarse cualquiera otra: tal es la que se hace del ramo que me ocupa en Planimetría i Figurado del terreno. Bajo la 1.ª se comprende a la Proyeccion horizontal o levantamiento del plano, i a la Agrimensura i Division topográfica; i bajo la 2.ª, a la Nivelacion i al Dibujo: de suerte pues, que, segun esta division, la 3.ª Seccion del libro del señor Barros debia ocupar el lugar de la 2.ª, i vice-versa.—Pero repito, señor Rector, que no doi grande importancia a estas observaciones, que miran tan solo al aspecto externo de la obra; i la doi tanto ménos, cuanto que veo que en el interior de ella hai luz i harmonía. Seguiré pues mi exposicion.

Principia el autor su 1.ª Seccion, describiendo los instrumentos que sirven para medir lonjitudes i ángulos; i en esta parte de su trabajo procede con tino i discrecion. Sin descender a minuciosidades casi siempre inútiles i fatigosas para el alumno, el señor Barros estudia las piezas fundamentales de cada instrumento, explica detenidamente las condiciones con que él debe cumplir para dar los resultados mas exactos, i enseña los medios de verificarlo i rectificarlo. I sin pretender tampoco agotar la lista de los instrumentos que sirven para el mismo fin, lo cual seria por demás supérfluo, se contrae tan solo a los mas principales i de un uso mas comun. Con todo, no apruebo la omision absoluta que allí se hace de los instrumentos de reflexion. Sé bien que rara vez, si alguna, usan de ellos nuestros topógrafos; pero veo tambien la notable especialidad que distingue a esta clase de instrumentos, i los ventajosos servicios que pueden prestar, aun en operaciones del órden topográfico: i bajo tal aspecto creo que, al ménos el sextante, deberia ser estudiado en un curso didáctico completo de Topografía.

En los cuatro capitulos que siguen hasta terminar la 1.ª Seccion, hai materiales escojidos, hai doctrina bien fundada, i sobre todo hai método i claridad. En particular el capítulo que tiene por epígrafe, "detalle de un levantamiento", me parece excelente. Allí, el autor ha reunido diversos problemas que en otros textos aparecen aislados, o ha formado con ellos un sistema que tiende a la solucion de un problema único, fijacion de un punto bajo ciertas condiciones: problema que, puede decirse, es el elemento constitutivo del que tiene por objeto el levantamiento de un plano.

Haré sin embargo, en este lugar, dos observaciones: 1.ª No me parece exacto decir, como el autor, que el método de las coordenadas sea una modificacion del método de las intersecciones; pues cada cual, en mi concepto, constituye por sí un solo método peculiar i distinto, como son tambien peculiares i distintos los elementos de que se valen. Ni creo tampoco bien definida en el texto, la excelencia de aquel método respecto de los demás; pues no solo consiste, segun se deja entender allí, en la precision i limpieza con que aparece el punto en que las coordenadas se cortan, sino tambien, i mui principalmente, en que el error que puede cometerse a la fijacion de un punto, no se transmite de ninguna manera a los otros puntos del plano, cosa que sucede siempre i de un modo acumulativo, empleando el método de las intersecciones: ventaja aquella importantísima, cuando hai que construir un plano de larga triangulacion: 2.ª No concibo por qué motivo el autor haya omitido explicar la teoría sobre las Transversales, en el capítulo que dedica a la solucion de varios problemas sin mas instrumentos que cuerdas i piquetes. En casi todos los textos análogos a este, se trata de ella, i con muchísima razon: pues esa teoría tan fecunda en preciosas aplicaciones, es de un recurso admirable para resolver una multitud de problemas, cuando no se tiene a la mano o no se quiere emplear sino aquellos sencillos instrumentos.

De las dos Secciones que siguen, la que se refiere a la Nivelacion, es sin duda de lo mas completo i mejor redactado que en esa materia se encuentra en los textos conocidos de Topografía. Se halla dividida en dos partes: Nivelacion topográfica propiamente dicha, i Altimetría; i en ámbas luce el método, la claridad i precision. Rica en aplicaciones, presenta algunas de grande interés actual i positivo. Sin embargo, notaré, con referencia a este último punto, que se echa de ménos la teoría para el cálculo de los Desmontes i Terraplenes: estudio que para cierta clase de trabajos es de suma importancia al Injeniero, ya sea que trate de formar el presupuesto de un proyecto, o de ponerlo en ejecucion.

En cuanto a la Agrimensura, el autor no se limita, como sucede comunmente, a dar las superficies de diversas porciones de terreno, representadas por algunas figuras elementales, i a encontrar gráficamente en el plano construido la de un terreno irregular cualquiera; sino que examina la cuestion en su jeneralidad i en sus detalles, dando por resultado de este análisis, los procedimientos que deben preferirse para la determinacion de las Areas, atendiendo al instrumento que se emplea i al método de levantamiento.

Entra despues a tratar de la division topográfica; i aquí, sobre consideraciones jenerales bien establecidas, funda en primer lugar un principio o regla única, por medio de la cual, puede dividirse, como se quiera, toda porcion de terreno bajo cualquiera circunstancia o condicion; i

pasa en seguida a dar las soluciones mas sencillas i elegantes que admite el problema de la division en ciertos i determinados casos particulares.

En estos dos últimos capítulos, Agrimensura i Division topográfica, los cuales principalmente componen la 4.ª Seccion del texto que me ocupa, no solo se nota una juiciosa recopilacion de lo que se ha escrito sobre la materia, sino que tambien hai algo de orijinal i propio del autor, que ayuda a ver los objetos con claridad i distincion. No diré que se haya consignado allí algun teorema nuevo, o algun procedimiento que no se conociera ya; no. Pero hai novedad, a mi entender, en las vistas jenerales i en el modo de relacionar las diversas cuestiones concernientes a cada asunto.

Terminaré por fin, este informe, con un reparo que no me ha parecido conveniente pasar en silencio, i que por recaer sobre un punto extraño a la materia del escrito, tampoco he creido que lo debia intercalar entre las demas observaciones. Refiérese a un fenómeno de la Gnomónica, sobre el cual ha incurrido el autor en varias inexactitudes que paso a manifestar.

Bien conocido es el método para determinar la meridiana terrestre por medio de un Gnomon o Estilo, plantado en el suelo horizontal, i provisto en su extremo superior de una pequeña lámina atravesada de un finísimo agujerito. Pues bien : despues de haberlo explicado el autor, se expresa así: "el punto luminoso (pintado por el rayo solar que atraviesa el agujerito) describe en el suelo una curva en forma de Parábola"; i esto envuelve por lo ménos una impropiedad, pues todos sabemos que tal curva es, jeneralmente hablando, una seccion cónica; será una rama hiperbólica en las zonas templadas; i en la tórrida, una Elipse para una gran parte del año en las glaciales, i rara vez, tan solo en el paso de una a otra de estas curvas, una Parábola. "Esta curva, continúa el autor, tiene su concavidad hácia el pié del Gnomon ;" i tampoco es exacto, porque puede o no tenerla, como que depende de la declinacion del Sol, austral o boreal, i de la latitud del lugar. Agrega por último, "que en el Ecuador se convierte la curva en una línea recta perpendicular a la meridiana :" lo cual es verdadero en los Equinoxios, i no mas; pues en cualquier otro dia del año, el trazo marcado por el punto luminoso es segun dos rectas que concurren en la meridiana, igualmente inclinadas con ella.

Yo creo, señor Rector, que aun cuando se corrijiéra, debería suprimirse el acápite a que me he referido: porque tengo para mí, que tratándose de un ramo especial destinado a la enseñanza, no ha de pretenderse dar nociones aisladas sobre asuntos que no le competen. Tal vez, como sucede en el caso que motiva esta observacion, hai necesidad para ser comprendido, de entrar en largas explicaciones, que no harian mas que distraer i confundir al alumno.

Por lo expuesto, verá US. que, a mi juicio, la obra del señor Barros es recomendable como texto de enseñanza por muchos títulos, i sobre todo, por el espíritu de órden i de sistema que rije en ella; i creo por consiguiente, que merece con justicia la aprobacion del Consejo.—Dios guarde a US.—*Francisco de Borja Solar.*—Señor Rector de la Universidad de Chile.

Santiago, agosto 9 de 1859.

Conforme a lo acordado por el Consejo, en sesion de 6 del que rije, apruébase para texto de enseñanza el *Curso completo de Jeometría práctica*, compuesto por don Daniel Barros Gréz, debiendo hacerse en él, ántes de imprimirse, las correcciones que se indican en el informe del señor Decano de Matemáticas. Anótese.—BELLO.—*Miguel Luis Amunátegui*, Secretario jeneral interino.

RASGOS BIOGRÁFICOS DE NIÑOS CÉLEBRES POR DON JOSÉ BERNARDO SUAREZ.

Santiago, agosto 10 de 1859.

Señor Decano.—En cumplimiento de la comision que U. se sirvió encomendarme, para que informe sobre si será o nó adoptable como texto de enseñanza el opúsculo titulado: *Rasgos biográficos de niños célebres* redactado por don José Bernardo Suarez; manifestaré a Ud. que el referido opúsculo, no solo me parece mui apropósito para llenar el fin que su autor se propuso, sino que es, en mi concepto, de los mejores libros que pueden ponerse en manos de los estudiantes. En él se contienen lecciones prácticas de moral, bellos ejemplos de jenerosos sentimientos que, una obra de esta especie puede estimular poderosamente en el corazon de los niños, contribuyendo con la amenidad de la narracion a preparar al tierno lector para el estudio de la Historia; de manera que sería mui de desear que estos *Rasgos biográficos de niños célebres* se jeneralizasen en las Escuelas i Colejios públicos i particulares, tanto para que sirvan de texto, cuanto para fomentar entre los niños el gusto por la lectura. Creo, pues, señor Decano, que el trabajo de don Bernardo Suarez merece una favorable acojida de parte del Consejo universitario.—Dios guarde a Ud.—*J. Blest Gana.*—Al señor Decano de la Facultad de Humanidades.

Santiago, agosto 17 de 1859.

Conforme a lo acordado por el Consejo, en sesion de 13 del que rije,

se aprueba para texto de lectura el opúsculo, titulado: *Rasgos biográficos de niños célebres*, escrito por don José Bernardo Suarez. Anótese. BELLO.—*Miguel Luis Amunátegui,* Secretario jeneral interino.

MATEMÁTICAS.—Hé aquí lo que el *Cosmos* (Revista enciclopédica semanal de los progresos de las Ciencias i de su aplicacion a la Industria i a las Artes, fundada por M. de Monfort i redactada por M. el abate Moignot) dice respecto a nuestro jóven compatriota don Ramon Picarte i Muxica.

"El señor Picarte, profesor de Matemáticas de la Escuela militar de Santiago de Chile, ha publicado ya un excelente libro, titulado: *Tablas de logaritmos* para los números i los *sínus,* por Jerónimo de Lalande, reducidas a 41 pájinas, i aumentadas con tablas que dan las partes proporcionales de los diferentes, correspondientes a los logaritmos de los números i a los logaritmos de los arcos. M. Le Verrier, Director del Observatorio Imperial, ha hecho a esta obra una acojida mui bénevola."

ÇONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las sesiones que ha celebrado durante este mes.

Sesion del 6 de agosto de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazíe, Domeyko, Prado i el Secretario.

Leída i aprobada el acta de la sesion del 30 de julio último, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Medicina a don Luis Le Cornec, a quien se entregó el correspondiente díploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De dos oficios del señor Ministro de Instruccion pública, en el primero de los cuales comunica que se ha ordenado a los Ministros de la Tesorería Jeneral entreguen al Bedel don Félix Leon Gallardo, para el Gabinete de lectura universitario, un ejemplar de cada una de las obras de Instruccion pública existentes en dicha oficina; i en el segundo, que remite para el mismo destino un ejemplar de varias obras de *Estadística nacional,* i la titulada *Documentos parlamentarios.* Se acordó acusar recibo, cuando se entreguen al expresado Bedel las publicaciones á que se refieren las dos notas mencionadas.

2.° De una nota del referido señor Ministro, en la cual dice, que para resolver sobre la solicitud presentada al Consejo por don Enrique Tocornal, para que se le permita incorporarse en la Facultad de Leyes; necesita el Gobierno que el Decano respectivo enumere los casos en que se haya observado la práctica, de que dicha Facultad haya consentido que otros Miembros se incorporen, a pesar de estar vencido el término fijado por los Estatutos universitarios, segun lo expone el solicitante.

Habiendo el señor Rector pedido informe, con motivo de esta nota, al señor Decano de leyes, éste en contestacion ha trasmitido un certificado del Secretario de la misma Facultad, en que se expresa, que de los libros de la Secretaría consta que los Miembros don Eujenio Vergara, don Antonio García Reyes, don Pascual Solis Obando, don Francisco Vargas Fontecilla i don Domingo Santamaría, se han incorporado meses despues de transcurrido el término, sin que se les pusiera óbice ninguno, ni por parte de la Facultad, ni por parte del señor Decano. El Secretario expone, que ninguno de los sujetos enumerados debe haber pedido próroga, porque la concesion de éstas se comunica por Secretaría, i en los libros i documentos de esta no hai vestijio ninguno sobre el particular; i concluye diciendo que, en ninguno de los casos mencionados, se ha discutido préviamente en la Facultad si se dispensaba o nó el transcurso del término señalado para la incorporacion; pero que de hecho se ha dispensado.

El Consejo acordó elevar el anterior informe al Supremo Gobierno, devolviendo los antecedentes.

3.° De una nota del señor Decano de Matemáticas, en la cual dice, que habiendo tenido con los Miembros de su Facultad, don Manuel Salustio Fernández i don Gabriel Izquierdo, la conferencia que le encargó el Consejo para discutir, si en el *Tratado de Aritmética* compuesto por el segundo, había algunos párrafos o pasajes de mera curiosidad científica, cuyo estudio no conviniera hacer obligatorio a los alumnos, como lo habia indicado de una manera jeneral el Miembro informante don Manual Salustio Fernández, habian convenido en mirar como innecesarias para la enseñanza, las materias siguientes:

«Formacion sucesiva de los números primos", lo cual corresponde al núm. 52 del texto.

«Observaciones particulares sobre id, núm. 61».

«Regla de falsa posicion, núm. 203».

«Problemas sobre las densidades, núm. 204.»

«Problemas sobre termómetros, núm. 205.»

«Problemas sobre la caida de los cuerpos en el vacío, núm. 206; i las Notas.»

El señor Decano dice que, en caso de imprimirse la obra, deben se-

ñalarse los párrafos citados con un astéricos, o mejor, con un tipo mas pequeño.

En vista de este informe i del anterior de don Manuel Salustio Fernandez, el Consejo aprobó para texto de enseñanza el *Tratado de Aritmética* compuesto por don Gabriel Izquierdo, haciéndose en él, al tiempo de imprimirlo, las modificaciones que indica el señor Decano de Matemáticas.

4.° De otra nota del mismo señor Decano, en la cual informa sobre el mérito del *Curso completo de Jeometría práctica* por don Daniel Barros Gréz. El señor Decano recomienda esta obra por muchos títulos, i particularmente por el espíritu de órden i de sistema que rije en ella; pero opina que convendría hacerle algunas lijeras correcciones.

El Consejo aprobó la obra del señor Barros Gréz para texto de enseñanza; pero debiendo hacerse en ella, ántes de darla a la estampa, las correcciones que propone el señor Decano informante.

El señor Domeyko presentó un proyecto de los artículos relativos a la intervencion universitaria en los estudios profesionales i científicos, que, a su juicio, deben incorporarse en la lei orgánica. Antes de principiar el exámen de ellos, se determinó que se les pondría la numeracion correspondiente, cuando fueran admitidos. En seguida, i despues de una larga discusion, quedaron aprobados los que siguen:

Art. 1.° El Consejo de la Universidad tendrá la direccion jeneral de todos los ramos de Instruccion pública; pero la instruccion superior o profesional i científica quedará inmediatamente sujeta al Rector i Consejo de la Universidad. Solo para el réjimen interior, órden i economía, habrá un Delegado universitario en el Establecimiento o Seccion del Instituto, donde se cursaren los ramos profesionales de esta instruccion.

Art. 2.° La instruccion universitaria o superior comprenderá todos los ramos que son indispensables para la colacion del grado de Licenciado en las cinco Facultades o el ejercicio de las profesiones científicas.

Art. 3.° El Delegado será nombrado por el Gobierno a propuesta en terna del Consejo de la Universidad.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 13 de agosto de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazíe, Domeyko, Prado i el Secretario.

Leída i aprobada el acta de la sesion anterior, el señor Decano de Teolojía presentó al Consejo el Presbítero don Ramon Astorga, elejido

Miembro de dicha Facultad en lugar del finado don Vitaliano Molina, haciendo una breve enumeracion de los antecedentes que le habian merecido este honor, i anunciando que ya habia leído el Discurso de incorporacion que exijen los Estatutos. Habiendo prestado el nuevo Miembro el juramento de estilo, el señor Rector le declaró debidamente incorporado en la Facultad de Teolojía.

En seguida, el mismo señor Rector confirió el grado de Licenciado en Teolojía al Presbítero don Miguel Tagle, despues de haber éste hecho la correspondiente *Protestacion de fé* ante el señor Maestre-escuela Dr. don José Miguel Arístegui, que para este efecto habia asistido a la sesion; el de Licenciado en Medicina a don Adolfo Valderrama; i el de Bachiller en Humanidades a don Bernardo Víctor Illanes, don Moisés del Fierro i don Filidor Cubillos, a todos los cuales se entregó el correspondiente díploma.

Despues se dió cuenta:

1. ° De cinco oficios del señor Ministro de Instruccion pública, en los cuales trascribe otros tantos decretos supremos que nombran, para el próximo biénio, Decano de la Facultad de Filosofía i Humanidades a don Salvador Sanfuentes; Decano de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas a don Francisco de Borja Solar; Decano de la Facultad de Medicina a don Lorenzo Sazíe; Decano de la Facultad de Leyes i Ciencias Políticas a don Juan Francisco Meneses; i Decano de la Facultad de Teolojía i Ciencias Sagradas a don José Manuel Orrego. El Secretario expuso que estos decretos habian ya sido comunicados a los señores nombrados.

2. ° De un oficio del mismo señor Ministro, en que trascribe un decreto supremo que manda extender título de Miembro de la Facultad de Teolojía a favor del Presbítero don Blas Cañas, elejido para llenar la vacante que ha dejado el fallecimiento del Canónigo don Francisco Puente. Se mandó comunicar al señor Decano respectivo.

3. ° De tres oficios de los señores Meneses, Sanfuentes i Solar, en que acusan recibo, dando las gracias, de sus nombramientos de Decanos. Se mandaron archivar.

4. ° De un oficio del señor Decano de Humanidades, con el cual acompaña un informe del Miembro de su Facultad, don Joaquin Blest Gana, sobre el mérito de la obra, titulada: *Rasgos biográficos de niños célebres* por don José Bernardo Suarez. En vista de este informe, el Consejo aprobó la referida obra para texto de lectura.

A indicacion del señor Rector, se acordó encargar a Europa vitela blanca para hacer imprimir díplomas, i se comisionó al señor Domeyko para que expresase en centímetros i decímetros las dimensiones de dicha vitela.

Habiéndose continuado el exámen del Reglamento que separó los es-

tudios universitarios de los preparatorios, se determinó no introducir en el proyecto de reforma de la lei orgánica mas disposiciones sobre el particular, que los tres artículos aprobados en la sesion anterior. Por último, se acordó que el Secretario intercalase esos artículos en el lugar conveniente del citado proyecto.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion de 20 de agosto de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Meneses, Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazíe, Domeyko i el Secretario.

Leída i aprobada el acta de la sesion anterior, se dió cuenta :

1. ° De una nota del señor Ministro de Instruccion pública, en la cual dice que, conforme a lo indicado por el Rector, el Gobierno cree conveniente que el Cónsul jeneral de la República en Paris sea la persona a quien la Universidad haga sus encargos, i que al efecto ha recomendado al referido empleado la actividad i celo deseables en el cumplimiento de dichas comisiones. Se mandó archivar.

2. ° De otra nota del mismo señor Ministro, con la cual acompaña una cuenta referente a encargos hechos por la Universidad, i que comprende desde 1. ° de enero hasta fines de mayo del presente año, para que, despues de examinada, se comuniquen al Ministerio de su cargo las observaciones a que diere lugar. Se mandó pasarla al señor Decano de Humanidades para los fines del caso.

3. ° De un oficio del señor Decano de Teolojía, con el cual acompaña el acta de la sesion celebrada por su Facultad el 18 del que rije. De esta acta aparece, que la mencionada Facultad ha elejido Miembro de número, en lugar del señor Dean don Manuel Fruto Rodriguez, al Presbítero don Mariano Casanova ; i Miembro honorario al padre Bernardo Parés de la Compañía de Jesus. Se acordó elevar cópia de esta acta al Supremo Gobierno, para que, si lo tiene a bien, mande expedir los díplomas respectivos a los sujetos indicados.

4. ° De una nota del Miembro electo de la Facultad de Leyes, don Alejandro Reyes, en la cual expone que, al salir para Europa, ha llegado a su noticia que la referida Facultad, a indicacion de su Decano, se ha ocupado en declarar vacante el asiento para que habia sido elejido ; pero que, como dicha indicacion se funda en el error de que no ha llenado oportunamente las formalidades exijidas por los Estatutos para la incorporacion de los Miembros universitarios, se toma la libertad de exponer al Consejo algunas breves reflexiones, a fin de que las tenga presente para cuando llegue el caso de declarar su vacante. Las reflexiones

del señor Reyes son: 1.ª que hasta la fecha no le ha sido comunicado oficialmente por el señor Decano su *nombramiento* de Miembro de la Facultad de Leyes por el Gobierno, cosa mui distinta de su *eleccion* por la Facultad, que es lo único que se ha puesto en su noticia; i que, en consecuencia, no puede correrle un plazo que aun no se le ha comunicado: 2.ª que aun cuando estuviera obligado a incorporarse dentro de seis meses, contados, sea desde su eleccion por la Facultad en el mes de agosto de 1858, sea desde su nombramiento por el Gobierno el 27 de setiembre del mismo año; habiendo principiado a ser perseguido por causas políticas el 15 de enero del presente año, ha estado impedido para incorporarse, a pesar de tener redactado su Discurso, i por lo tanto, el término ha quedado de hecho suspendido, pues nadie está obligado a lo imposible; i 3.ª que, en todo caso, hace saber que tiene pendiente ante el Gobierno una solicitud para que se le conceda una próroga de quince dias: lo que basta para no incurrir en la pena que señala el supremo decreto de 11 de noviembre de 1850.

Despues de alguna discusion, a indicacion del señor Decano de Leyes, se acordó pasar esta nota a dicha Facultad, reservándose el Consejo tomar la resolucion conveniente cuando haya oido su dictámen.

5.° De una solicitud de don Francisco Guzman Meneses, para que se apruebe una obra que ha compuesto con el título de: *Nuevo arte de escritura.* Se acordó pasarla al señor Decano de Humanidades para que la haga examinar por una comision de Preceptores i Calígrafos.

6.° De una solicitud de don José Bernardo Suarez, para que se apruebe una obra que ha compuesto con el título de: *Tesoro de los niños.* Se mandó pasar al mismo señor Decano.

7.° De una nota del señor don José Manuel Orrego, en que acusa recibo de su nombramiento para Decano de la Facultad de Teolojía, dando las gracias. Se mandó archivar.

8.° De una solicitud de don Sótero Gundian, para que se dé por suficientemente comprobado su exámen de la primera parte de la Historia de la edad-media, cuya partida no aparece en el libro respectivo, con un certificado del señor Orrego, a la sazon Rector del Instituto Nacional, en el cual asegura que esa partida existe en un borrador de asiento de exámenes que llevaba. Despues de alguna discusion, el Consejo accedió a esta solicitud.

Acercándose la época en que debe pasarse al Gobierno la terna de las personas que mas se hayan distinguido por sus esfuerzos en favor de la educacion del pueblo, se encargó al Secretario que extractára del *Monitor de las Escuelas primarias* las noticias que pudieran ilustrar al Consejo sobre la materia.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 27 de agosto de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazíe, Domeyko i el Secretario.

Leída i aprobada el acta de la sesion anterior, el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Leyes a don Manuel Bello, don Filidor Cubillos, don Salvador 2.° Castillo i don Bernardo Víctor Illanes; i el de Bachiller en Humanidades a don Sótero Gundian, don José Manuel Eguigúren Urrutia i don Adrian Molina Smith, a todos los cuales se entregó el correspondiente díploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en que trascribe un decreto supremo que dispensa a don Demetrio Calderon la obligacion de rendir los exámenes de Jeografía, Gramática Castellana i Francés, pudiendo, en virtud de esta gracia, optar el grado de Bachiller en Medicina. Se mandó comunicar al señor Decano de Humanidades.

2.° De un oficio del Miembro de la Facultad de Humanidades, don Alejandro Reyes, al señor Decano de la misma, en la cual le anuncia que parte para Europa, ofreciendo sus servicios a la Universidad para desempeñar los encargos que se tenga a bien encomendarle. Se acordó que el señor Decano mencionado le contestára, dándole las gracias.

El Secretario, en cumplimiento del encargo que se le dió en la sesion anterior, expuso que, habiendo recorrido los números del *Monitor de las Escuelas primarias* que han aparecido desde setiembre último hasta la fecha, solo habia encontrado informe de los Visitadores de Escuelas de las Provincias de Atacama, Arauco i Valdivia, de una parte de la del Maule i del Departamento de Melipilla. Hizo en seguida una relacion de los Preceptores que venian recomendados en dichos informes.

En vista de estas noticias, el Consejo determinó que, ántes de formar la terna de los Preceptores que deben proponerse al Supremo Gobierno para el premio de educacion popular, era conveniente que el Secretario indagára, si los que habian sido mencionados el año anterior con este objeto, permanecian siempre dedicados a la enseñanza.

Con esto se levantó la sesion.



BOLETIN DE INSTRUCCION PUBLICA.

Se manda entregar, para el Gabinete de lectura universitario, un ejemplar de cada una de las obras sobre instruccion pública existentes en la Tesorería jeneral.

Santiago, agosto 2 de 1859.

Se ha ordenado que los Ministros de la Tesorería jeneral entreguen a don Felix Leon Gallardo, para el Gabinete de lectura universitario, un ejemplar de cada una de las obras de instruccion pública existentes en dicha oficina.

Lo aviso a U. para su conocimiento.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Se avisa haber remitido para el Gabinete de lectura universitario varias obras que hai en las oficinas de los Ministerios.

Santiago, agosto 3 de 1859.

Conforme a lo pedido por U. en su nota núm. 669, fecha 14 del pasado, le remití las siguientes obras para el Gabinete de lectura universitario: un ejemplar del *Censo de* 1854; otro de la *Estadística de la provincia del Maule,* i las entregas de la *Estadística comercial* publicadas hasta hoi.

Respecto a los *Documentos parlamentarios* pedidos tambien en dicha nota, el señor Ministro del Interior ha dispuesto ya que se ponga un ejemplar de ellos a disposicion de U.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Se nombra Decano de la Facultad de Humanidades a don Salvador Sanfuentes.

Santiago, agosto 5 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:—Vista la terna formada por la Facultad de Humanidades de la Universidad,

i que me ha presentado el Rector de la misma corporacion; i en uso de la atribucion que me confiere el art. 4.° de la lei de 19 de noviembre de 1842, vengo en nombrar Decano de la expresada Facultad de Humanidades a don Salvador Sanfuentes, que me ha sido propuesto en primer lugar.—Tómese razon i comuníquese.

Lo trascribo a U. para los fines consiguientes i en contestacion a su nota de 3 del actual núm 678.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Se nombra Decano de la Facultad de Matemáticas a don Francisco de B. Solar.

Santiago, agosto 5 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:—Vista la terna formada por la Facultad de Matemáticas de la Universidad, i que me ha presentado el Rector de la misma corporacion; i en uso de la atribucion que me confiere el art. 4°. de la lei de 19 de noviembre de 1842, vengo en nombrar Decano de la espresada Facultad de Matemáticas a don Francisco de Borja Solar, que me ha sido propuesto en primer lugar.—Tómese razon i comuníquese.

Lo trascribo a U. para los fines consiguientes i en contestacion a su nota del 3 del actual.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Se nombra Decano de la Facultad de Medicina a don Lorenzo Sazie.

Santiago, agosto 5 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:—Vista la terna formada por la Facultad de Medicina de la Universidad, i que me ha presentado el Rector de la misma corporacion; i en uso de la atribucion que me confiere el art. 4.° de la lei de 19 de noviembre de 1842, vengo en nombrar Decano de la espresada Facultad de Medicina a don Lorenzo Sazie, que me ha sido presentado en primer lugar.—Tómese razon i comuníquese.

Lo trascribo a U. para los fines consiguientes i en contestacion a su nota de 5 del actual.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Se nombra Decano de la Facultad de Leyes a don Juan Francisco Meneses.

Santiago, agosto 5 de 1859

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:—Vista la terna formada por la Facultad de Leyes de la Universidad, i que me ha presentado el Rector de la misma corporacion; i en uso de la facultad que me confiere el art. 4.° de la lei de 19 de noviembre de 1842, vengo en nombrar Decano de la espresada Facultad de Leyes a don Juan Francisco Meneses, que me ha sido propuesto en primer lugar.—Tómese razon i comuníquese.

Lo trascribo a U. para los fines consiguientes i en contestacion a su nota fecha 3 del actual.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Se nombra Decano de la Facultad de Teolojía a don J. Manuel Orrego.

Santiago, agosto 5 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:—Vista la terna formada por la Facultad de Teolojía de la Universidad, i que me ha presentado el Rector de la misma corporacion; i en uso de la atribucion que me confiere el art. 4.° de la lei de 19 de noviembre de 1842, vengo en nombrar Decano de la espresada Facultad de Teolojía a don Manuel Orrego, que me ha sido propuesto en primer lugar.—Tómese razon i comuníquese.

Lo trascribo a U. para los fines consiguientes i en contestacion a su nota de 3 del actual, núm. 678.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Se aprueba la eleccion de Miembro de la Facultad de Teolojía, hecha en el Presbítero don Blas Cañas.

Santiago, agosto 5 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:—Con lo expuesto en la nota que precede, extiéndase el correspondiente títu-

lo de Miembro de la Facultad de Teolojía de la Universidad a favor del Presbítero don Blas Cañas, elejido por dicha Facultad en sesion del 29 de julio último para llenar la vacante que dejó en ella el fallecimiento de don Francisco Puente.—Anótese i comuníquese.

Lo trascribo a U. en contestacion a su nota núm. 679, fecha 3 del actual.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Oficio del Intendente de Santiago al Gobierno, apoyando una solicitud del preceptor don Vicente García Aguilera.

Santiago, agosto 9 de 1859.

Señor Ministro:—Tengo el honor de elevar a US. la solicitud adjunta de don Vicente García Aguilera, Director de la Escuela Modelo municipal de este departamento, como así mismo lo informado sobre ella por el Rejidor protector de Escuelas don Santiago Lindsay, para que se le proporcionen veinte ejemplares de Cosmografía para el aprendizaje de otros tantos alumnos pobres del Establecimiento, a quienes el mencionado Director, con un celo digno de todo elojio, hace cursar varios ramos de enseñanza superior que les permita incorporarse en el segundo año del curso de Humanidades, segun el plan universitario, proporcionándoles de este modo una carrera que les asegure mas lisonjero porvenir. Los jóvenes para quienes se solicitan estos ejemplares de Cosmografía, acaban de rendir recientemente exámenes mui satisfactorios de Jeografía descriptiva en el Instituto Nacional; i esta sola consideracion hace indispensable que el Supremo Gobierno les preste este auxilio, secundando las miras del Director del Establecimiento i los altos fines del Preceptorado. Aprovecho esta oportunidad para hacer presente a US. la necesidad de estimular, por medio de una manifestacion cualquiera, el empeño entusiasta i abnegado de aquellos Institutores que, como el señor García Aguilera, se colocan a la altura de su mision i trabajan infatigables por realzar con su merecido prestijio una carrera honorable, pero por desgracia mui ingrata todavía en nuestro pais.—Dios guarde a US.—*Francisco Bascuñan Guerrero.*—Al señor Ministro de Instruccion pública.

Orden circular del Intendente de Santiago a los Administradores de estanco de este departamento, sobre venta de los libros elementales para las Escuelas.

Santiago, agosto 11 de 1859.

Remito a Ud. los libros elementales que se espresan en la nómina adjunta, los cuales deberán venderse por esa Administracion a los precios que allí se les fija. Cuidará Ud. que los libros se expendan, no solo en la Administracion central que está inmediatamente a su cargo, sino tambien en aquellos estanquillos que se encuentran vecinos a los locales en que funcionan las Escuelas, pues de este modo se salvará el grave inconveniente porque en muchos puntos se ve embarazada la marcha próspera de ellas, porque los alumnos no pueden proporcionarse fácilmente los textos correspondientes, en razon de no encontrarlos a venta. Otro inconveniente no ménos perjudicial i que Ud. debe prevenir, es que no se mantiene siempre una existencia surtida de libros; lo que puede conseguirse informando Ud. a esta Intendencia con la debida oportunidad sobre la carencia de ellos, a fin de que se reemplacen con tiempo los consumidos.

Ademas, prevengo a Ud. que en los tres primeros dias de los meses de enero, abril, julio i octubre, deberá presentar un *Estado* de los vendidos i existentes, como así mismo de lo que hubiese entregado en virtud de órden superior, acompañando las cantidades, valor de la venta hasta esa fecha. Respecto a los libros mandados entregar gratuitamente, deberá presentar para su descargo el recibo del Preceptor a cuyo favor se libró la entrega.

Recomiendo a Ud. el mas extricto i puntual cumplimiento de las prevenciones antedichas, pues la omision de ellas es lo que ha ocasionado hasta ahora el desórden injustificable que se observa en la distribucion i venta de los textos elementales que destina anualmente el Gobierno para el fomento de la instruccion primaria.—Dios guarde a Ud.—*Francisco Bascuñan Guerrero.*— Al Administrador del Estanco de......

Los textos, el número de ejemplares i el precio de cada uno, son los siguientes:—Catecismo relijioso, por Benitez, 945 ejemplares, a 20 cts.; Urbanidad cristiana, 956 ejemplares, a 15 cts.; Lectura gradual, por Carrasco Albano, 473 ejemplares, a 20 cts.; Vida de Jesucristo, 475 ejemplares, a 10 cts.; Aritmética, por Bustos, 1,500 ejemplares, a 10 cts.; Gramática castellana, por Cortez, 985 ejemplares, a 10 cts.; Espíritu de la Biblia, 500 ejemplares, a 10 cts.; El Por qué o la Física, 500 ejemplares, a 10 cts.; Silabario, por Sarmiento, 890 ejem-

plares, a 10 cts.; Instruccion para maestros, 300 ejemplares, a 10 cts.; i Cuadros de lectura, 1,000 ejemplares, a 10 cts.—El número de ejemplares que aquí se espresa está dividido entre las tres Administraciones del departamento de Santiago, que son: Santiago, Ñuñoa i Renca.

Se recomienda, para los encargados de la Universidad, al Cónsul jeneral de Chile en Paris, don Eduardo Cuevas, sucesor de don José Marcó del Pont.

Santiago, agosto 12 de 1859.

Conforme a lo indicado por U., el Gobierno cree conveniente que el Cónsul jeneral de la República en Paris sea la persona a quien la Universidad dirija sus encargos. Para el efecto se ha dicho, con fecha de hoi, lo siguiente a dicho funcionario:

El Rector de la Universidad ha pedido a este Ministerio, que se recomiende a U. el desempeño de los encargos que dicha Corporacion tenga necesidad de hacerle; i al acceder a esa solicitud, el Ministerio abriga la confianza de que U. empleará la actividad i celo que sean de desear en el cumplimiento de los encargos referidos.

Lo trascribo a U. en contestacion a su nota núm. 688, fecha 10 del actual.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

El Decano de Humanidades dá las gracias por su nombramiento.

Santiago, agosto 13 de 1859.

Por el oficio de US., fecha 9 del corriente, núm. 685, quedo instruido del supremo decreto en que S. E. el Presidente de la República se ha servido nombrarme Decano de la Facultad de Humanidades para el bienio inmediato, a virtud de la propuesta acordada por la espresada Facultad.

Justamente reconocido a tan honorosa distincion, debo asegurar a US. i al respetable cuerpo que preside, que haré cuanto esté de mi parte a fin de no desmerecerla.—Dios guarde a US.—*Salvador Sanfuentes.*—Al señor Rector de la Universidad de Chile.

El Decano de Matemáticas dá las gracias por su nombramiento.

Santiago, agosto 13 de 1859.

Instruido por la nota de US., fecha 9 del actual, del nombramiento que el Supremo Gobierno se ha dignado hacer en mi persona para Decano de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas, en vista de la terna que para el espresado cargo fué formada por dicha Facultad; me es grato espresar ahora, ante US. i el Consejo, el vivo reconocimiento que me anima al ser favorecido nuevamente con tan honrosa distincion. Conozco, señor, que por mis propias fuerzas poco podría para llenar como es debido este importante cargo; pero cuento ademas con el auxilio eficáz de mis honorables colegas, que, por pura benevolencia i jenerosidad, han querido otra vez colocarme al frente de esta ilustre corporacion; i alentado con esta confianza, me atrevo a prometer, que pondré de mi parte todo empeño para cumplir dignamente mi deber en tan elevado puesto.—Dios guarde a US.—*F. de Borja Solar.*—Al señor Rector de la Universidad de Chile.

El Decano de Leyes dá las gracias por su nombrámiento.

Santiago, agosto 13 de 1859.

Señor Rector:—Quedo impuesto, por la respetable nota de US., del nombramiento que últimamente ha hecho en mi persona el Supremo Patrono de la Universidad para Decano de la Facultad de Leyes i Ciencias Políticas, a consecuencia de la propuesta en terna hecha por la misma Facultad en el mes próximo pasado, con arreglo a lo dispuesto por nuestros Estatutos; i me cumple, al acusar a US. este recibo, manifestar mi reconocimiento al Jefe supremo i a la Facultad, que tan repetidamente depositan en mí una confianza que me es por todos títulos la mas grata i apreciable.—Dios guarde a US.—*Juan Francisco Meneses.*—Al señor Rector de la Universidad.

El Decano de Teolojía dá las gracias por su nombramiento.

Santiago, agosto 14 de 1859.

He recibido la nota de US., fecha 9 del corriente, núm. 686, en que

me trascribe el decreto supremo por el cual se me nombra Decano de la Facultad de Teolojía, a virtud de haber sido elejido para ocupar el primer lugar de la terna que con este objeto formó dicha Facultad. Profundamente reconocido a esta distincion con que por tercera vez se me ha honrado, haré cuanto esté de mi parte por no desmerecerla.—Dios guarde a US.—*José Manuel Orrego.*—Al señor Rector de la Universidad.

Envío de una cuenta sobre libros encargados al señor Marcó del Pont.

Santiago, agosto 18 de 1859.

Remito a U. la cuenta referente a encargos de la Universidad, que, con respecto a los meses corridos desde enero hasta fin de mayo del presente año, me ha mandado don Ventura Marcó del Pont, con nota de 15 de junio último, para que, examinándola U., me comunique las observaciones a que pudiera dar lugar.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Creacion de una plaza de Ayudante para la Escuela 8.ª *del Departamento de Santiago.*

Santiago, 21 de agosto de 1859.

En vista de la nota precedente i de la solicitud adjunta, créase una plaza de Ayudante para la Escuela núm. 8 del Departamento de Santiago, con la asignacion de doscientos pesos anuales; i se nombra para que la desempeñe a la ex-alumna de la Escuela Normal, doña Quiteria Rojas. Abónesele dicha asignacion desde que principie a prestar sus servicios, e impútese a la partida 57 del presupuesto del Ministerio de Instruccion pública.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

SILABARIOS CHILENOS.—Hai tres: el 1.° de don Domingo Faustino Sarmiento, aprobado por la Universidad el 16 de abril de 1845, cuyo título es: *Método de lectura gradual;* el 2.° de don Máximo del Anjel Argüelles, aprobado tambien por la Universidad en 1857, pero con preferencia a aquel, cuyo título es *Silabario español;* i el 3.°

de don Enrique María de Santa Olalla, publicado el 1.° de mayo del presente año con este título: *Método filosófico de lectura gradual*, etc.— Hé aquí el informe que, sobre el segundo de estos Silabarios, acaba de darse a la Municipalidad de Valparaiso.

Ilustre Municipalidad.—Si el nombre del autor i declaracion del Consejo universitario no abogasen ya mui elocuentemente en favor del *Silabario español* de don Máximo del Anjel Argüelles, este informe tendría que extenderse mucho i hablar mui alto en su favor. Por fortuna, la circunstancia indicada le ahorra la mayor parte del trabajo.

La comision de Instruccion ha examinado detenidamente la obra del señor Argüelles, i el resultado de este exámen ha sido quedar altamente satisfecha de lo completo i acabado del trabajo, i profundamente convencida de que es mui superior, bajo todos aspectos, al que actualmente se halla adoptado como texto en las Escuelas municipales.

Aun, sin el obsequio de los 500 ejemplares que el autor ofrece por conducto del señor Gréz, la comision propondría a la Ilustre Corporacion acordase que el expresado *Silabario español* fuese adoptado en sus Escuelas; pero, con doble razon lo propone, desde que mediante la adquisicion graciosa de esos 500 ejemplares, la Ilustre Municipalidad podrá atender, sin gravámen ninguno para su exhausto tesoro, a la necesidad de muchos niños pobres que no tienen como costear los libros que les son indispensables.

Sin embargo de lo expuesto, la comision propone tambien, que la adopcion se haga bajo estas condiciones: 1.ª que el acuerdo municipal que se celebre, caso de ser aprobado este informe, empiece a rejir desde 1.° de enero del próximo año de 1860; i 2.ª que el autor se comprometa a tener siempre en venta, en varios puntos de la poblacion, el *Silabario español*, al precio de 10 centavos cada uno.

Hallándose mui avanzado el presente año escolar, la primera de las condiciones indicadas tiene por objeto, en primer lugar, no introducir en las Escuelas una variacion que podría ceder en perjuicio del adelanto de los alumnos, ya familiarizados, puede decirse, con el texto que siguen, i en quienes, toda alteracion repentina a este respecto, produce malos resultados. I en segundo, no gravar con la compra de un nuevo texto al pobre padre de familia, que para proporcionar a su hijo el libro en que debe empezar a aprender, ha tenido que gastar quizá la mitad de su trabajo de un dia.

La segunda condicion tiene por objeto el que no se obligue a la Ilustre Municipalidad a ser la expendedora de los textos adoptados en sus Escuelas. A esta Corporacion no le conviene entrar en esa clase de negocios; i, a juicio de la comision informante, debe procurar siempre no verse en el caso de tenerlo que hacer por necesidad. Bajo todos aspectos, es mu-

cho mas provechoso que el niño entre a la Escuela con los libros que necesite, i los cuales han podido adquirir sus padres con toda libertad, donde mejor les haya parecido.

Es cuanto la comision cree deber informar sobre la solicitud que antecede.—Sala de la comision, Valparaiso, agosto 22 de 1859.—*J. de D. Arlegui.*

Dispensa de exámenes a don Demetrio Calderon.

Santiago, agosto 24 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue :—En atencion a los fundamentos en que se apoya la anterior solicitud, dispénsase a don Demetrio Calderon la obligacion de rendir los exámenes de Jeografía, Gramática castellana i Francés, pudiendo en virtud de esta gracia optar al grado de Bachiller en Medicina.—Anótese i comuníquese.

Lo trascribo a U. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Circular a los Intendentes, relativa a la Estadística de la instruccion primaria.

Santiago, agosto 25 de 1859.

El exámen de los diversos estados de las Escuelas públicas i particulares de las provincias ha dado ocasion a este Ministerio, de notar la inexactitud con que muchos han sido formados, i la omision de algunos Establecimientos. US. debe comprender que una *Estadística* exacta i minuciosa de los Establecimientos de educacion, es de notable importancia para poder apreciar los progresos que hace la Instruccion pública, i sobre todo la primaria. Habiendo en cada provincia un Visitador de Escuelas, corresponde a él, en cumplimiento de su cargo, tomar datos prolijos, llevando para el efecto un rejistro especial, a fin de que, tanto al Gobierno como a las Autoridades locales, puedan comunicar fácilmente los antecedentes que sobre la materia les pidan.

El Gobierno, por su parte, desea tener un conocimiento tan exacto i detallado como sea posible de las Escuelas públicas, conventuales i particulares de toda la República ; i para conseguirlo, US. tomará las

medidas que a su juicio conduzcan a dar este resultado. Desde luego ordene US., que el Visitador de las Escuelas de la Provincia de su mando practique una visita prolija i bien circunstanciada de estos Establecimientos, principiando por el Departamento de la capital, i vijilando US. el pronto i buen desempeño de esta importante comision. Los datos que el Visitador debe colectar, principalmente, son los que a continuacion se detallan :

1.° Número de Escuelas primarias que existen en cada Departamento, comprendiendo las anexas a Liceos provinciales, con especificacion de las de uno i otro sexo. Se comprenderán las Escuelas de adultos, determinándolas por separado.

2.° Número de empleados en cada Escuela i sus dotaciones anuales; especificando los Preceptores que hayan sido alumnos de las Escuelas Normales.

3.° Número de alumnos concurrentes a cada Escuela, i número de alumnos inscritos.

4.° Ramos que se cursan en cada Establecimiento, i método que en ellos se siga.

5.° Qué Escuelas funcionan en locales propios, cuáles en locales arrendados o facilitados por los particulares, i qué cánon anual se paga por los arrendados.

6.° En cuáles de estas Escuelas se nota que, por insuficiencia del local, se desechan alumnos, i cuántos alumnos podrían concurrir si el local fuese competente.

7.° Iguales datos sobre las Escuelas municipales.

8.° Idem, sobre las conventuales, espresando los Conventos que no sostengan Escuelas.

9.° Idem, sobre las Escuelas sostenidas por Sociedades de beneficencia i de cualquiera otra clase en que se dé instruccion gratuita, como casas de María o de Asilo, etc.

10.° Idem, sobre las Escuelas particulares, espresando los emolumentos que exijen de los alumnos.

11.° Razon de las personas que se dedican a dar instruccion primaria en casas particulares.

12.° Colejios particulares en que se dá tambien instruccion primaria, i número de alumnos que en esos Colejios la reciben.

13.° Razon del número de alumnos que en cada Departamento cursan solamente Lectura, Escritura i elementos de Aritmética, i de los que a mas de ese aprendizaje, o por haberlo ya concluido, estudian los otros ramos de Instruccion primaria.

Ante todo, US. debe cuidar de la exactitud de los datos, i vijilar para que, sin pérdida de tiempo, proceda el Visitador a recojerlos; debiendo ser tan prolijo i minucioso para colectarlos, que US. quede sa-

tisfecho de que son exactos i completos, tales como el Gobierno los necesita.—Dios guarde a US.—*R. Sotomayor.*—Al Intendente de la provincia de.........

Se aprueba la eleccion de Miembro de la Facultad de Teolojía, hecha en el Presbítero don Mariano Casanova.

Santiago, agosto 31 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:—Con lo expuesto por el Rector de la Universidad en nota de 20 del actual, núm. 694, extiéndase el correspondiente diploma de Miembro de la Facultad de Teolojía de la Universidad, a favor de don Mariano Casanova, elejido por dicha Facultad, en sesion de 20 del que rije, para llenar la vacante que dejó en ella el fallecimiento de don Manuel Fruto Rodriguez.—Anótese i comuníquese.

Lo trascribo a U. para los fines consiguientes i en contestacion a su nota núm. 694, fecha 27 del actual.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Se aprueba la eleccion de Miembro honorario de la Facultad de Teolojía en el Padre superior de los jesuitas, don Bernardo Parés.

Santiago, agosto 31 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:—Con lo expuesto en la nota que precede, extiéndase el correspondienle diploma de Miembro honorario de la Facultad de Teolojía de la Universidad a favor de don Bernardo Parés, elejido por dicha Facultad en sesion del 20 del que rije.—Anótese i comuníquese.

Lo trascribo a U. en contestacion a su nota núm. 694, fecha 27 del actual.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

PLANO DE LA PENINSULA I ARCHIPIÉLAGO DE TAYTAO

LEVANTADO POR EL COMTE I OFICIALES

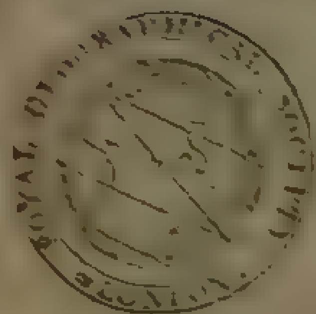
DEL BERGANTIN GOLETA DE LA REPÚBLICA

JANEQUEO

EN LOS MESES DE ENERO I FEBRERO

1857.





PLANO DEL RIO MAULLIN

LEVANTADO POR LOS OFICIALES DEL JANEQUEO

EN LOS MESES DE OCTUBRE I NOVIEMBRE DE 1857.

Rio
Punta S. Ramon
Falso Godoy
Punta Changue
Islote dos Amigos
Cayo Chabu
Punta San Juan
Punta de Lepigue
Punta Chuyaquen
PUERTO GODOY
Punta Godoy
Punta Pangal
MAULLIN
Rio Chaica o Carquilda
Amortajado
BAHIA PUELMA
Rio San Pedro Nolasco
Linea que indica la direccion que se debe llevar
Farellones de Carelmapu

Escala de 5 millas marinas equatoriales

0 1 2 3 4 5 Millas

Observaciones.

Latitud de la poblacion de Maullin .... 41.° 37.′ 5″S.

Longitud .... " .... " .... 73.° 38.′ 25.″O.

Establecimiento del puerto a las XII.h 30.′

Elevacion de las aguas en novilunios i plenilunios 8 pies.

Entrando al Maullin, luego que se haya pasado la boya de la roca, es preciso ir cerca del bajo Pangal, por que la marea creciente tira en direccion a la Punta Changue

** Piedras ahogadas: a f. arena fina: a, arena: f, fango.*

METEOROLOJIA.—Aparicion de una Aurora austral en Santiago i Concepcion.

Como a la una i media o dos de la mañana del segundo dia del presente mes de setiembre, se vió la atmósfera, hácia la parte sur de ámbas ciudades, extraordinariamente alumbrada por una luz coloreada de rosado, azul i amarillo, en forma de una nube o globo de fuego fátuo, que despedia alguna llama o vapor i esparcia una claridad semejante a la de la Luna, i cuyo movimiento era contrario al de la Tierra. Este estraño fenómeno meteorolójico, que permaneció visible cerca de tres horas, no dejó de alarmar bastante a la poblacion, sin duda por ser casi enteramente desconocido en estos lugares. Pero, segun todas las probabilidades, es el que, en el Hemisferio norte, suele llamarse *Aurora boreal,* i que en el nuestro se puede denominar *Aurora austral.*

La Aurora boreal, aunque en el Norte de la Europa sea, segun dicen, un fenómeno mui conocido, sobre todo, en Suecia i Noruega, en donde hasta se le desea con frecuencia para poder continuar los trabajos ordinarios, pues casi reemplaza a la luz del Sol que, en esos países, permanece invisible cerca de seis meses; en la América no lo es, i por tanto su aparicion en Santiago i Concepcion ha sido un verdadero acontecimiento para sus respectivas poblaciones. Ello es que, al siguiente dia, ha habido en Santiago un viento algo recio acompañado de una copiosa lluvia (a).

Las Auroras boreales se ven jeneralmente todo el año en Europa; pero mejor todavía en la época de los *equinoxios,* sin que se las pueda designar ni señalar una época fija de aparicion. Lo regular es que aparezcan poco tiempo despues de ponerse el Sol, durante una o muchas horas, reapareciendo algunas veces en la misma noche o en varias no-

(a) Posteriormente hemos sabido que este fenómeno ha sido tambien visto en Nacimiento.

ches seguidas. Pudiera admitirse que comienzan a presentarse a los 45° de latitud sobre poco mas o ménos, i que desde este punto de partida resultan mas numerosas al paso que aumenta la altura polar.

La Aurora boreal fué observada por los antiguos, para los cuales era un objeto de terror i de supersticion. Los cronistas de la Edad-Media nos hablan de sangrientas armadas vistas en el cielo, como de un presajio de grandes extragos, de aflictivos acontecimientos entre los humanos. Gassendi fué el primero que observó este fenómeno como debe hacerlo un filósofo, habiendo repetido varias veces su observacion, i con mas especialidad el 12 de setiembre de 1621; i entónces fué cuando describió el meteoro, dándole el nombre de *Aurora boreal.*

A contar desde esta época se han multiplicado las observaciones, formando *Tablas de las Auroras boreales* observadas desde los tiempos mas remotos. Frobé ha publicado una que alcanza hasta el año de 1739, en la cual se deja ver que desde el año 583 de nuestra era hasta entónces, se contaban setecientas ochenta i tres auroras boreales, en que se habia designado con exactitud el dia, mes i año de su aparicion.

Hé aquí la descripcion que M. Pouillet, uno de los mas célebres físicos de nuestros dias, hace de este fenómeno meteorolójico:—«Si la aurora boreal debe aparecer en cuanto comienza a ponerse el Sol, distínguese una luz confusa hácia el Norte, i en breve varios destellos de luz se elevan por encima del horizonte: son anchos, difusos e irregulares, dejándose ver que en jeneral tienden hácia el zenit. Despues de estas apariencias ya mui variadas, que son como el preludio del fenómeno, se perciben a grandes distancias dos vastas columnas de fuego, la una al Orto i la otra al Ocaso, que suben lentamente por encima del horizonte. Miéntras que se elevan con velocidades desiguales i variables, cambian sin cesar de color i de aspecto: varias líneas de fuego de mas o ménos intensidad en su brillantéz, recorren su lonjitud o las envuelven tortuosamente, pasando su refulgor desde el amarillo al verde oscuro o al púrpura con destellos. Por último, la cima de estas dos columnas se inclina recíprocamente, tienden la una hácia la otra, i se reunen para formar un arco, o mas bien una bóveda de fuego de una inmensa estension. Ya formado el arco, se sostiene majestuosamente en la bóveda cerúlea por espacio de horas enteras: el espacio que comprende es en jeneral bastante sombrío, pero en cortos intervalos se vé atravesado por luces difusas i diversamente coloradas. Por el contrario, en el arco mismo se ven incesantemente rastros de fuego de un vivo resplandor que se lanzan hácia afuera, surcan el cielo verticalmente a modo de centellas fusiformes, pasan mas allá del zenit i van a concentrarse en un pequeño espacio a corta diferencia circular, que se llama la *Corona* de la aurora boreal. Ya formada esta corona, el fenómeno es completo; la Aurora ha estendido en el cielo los pliegues de su igneo

manto i se la puede contemplar en toda su majestad. Despues de algunas horas, i a veces, apénas trascurridos algunos instantes, la luz se debilita poco a poco; sus destellos se hacen ménos vivos i ménos frecuentes; la corona va desapareciendo; el arco resulta apénas perceptible; i por último, solo se perciben inciertos resplandores que van cediendo lentamente, i ántes de mucho se extinguen.»

¿Cuál es la altura a que llegan las Auroras boreales? Esta cuestion ha excitado por mucho tiempo la curiosidad jeneral; pero presenta tales dificultades, que toda la molestia que hasta el dia se han tomado muchos sábios para resolverla con acierto, no ha conducido a ningun buen resultado. Segun diferentes apreciaciones, resulta que las Auroras boreales se estienden en altura por un espacio de una a ciento cincuenta millas jeográficas. Si se desechan las antiguas medidas como ménos exactas, i se adoptan las de Potter, se tendrán los dos extremos, una i cincuenta millas jeográficas.

Los testimonios que afirman la existencia de un ruido cualquiera durante las Auroras boreales, son tan numerosos i de tal importancia, que apénas parece posible poner en duda la verdad de este hecho; i sin embargo, no falta quien establezca una opinion mui contraria. Considerando la cuestion de un modo jeneral, los que admiten un ruido cualquiera, tienen a su favor una apariencia de verdad, pues pueden decir que no sostienen que toda Aurora boreal deba ser acompañada del ruido que mencionan, sino que este ruido se verificó cuando los observadores lo han llegado a oir.

La Aurora boreal está en relacion íntima con el magnetismo terrestre, como lo comprueban las observaciones mas modernas. Algunos físicos, en verdad, han negado que este fenómeno ejerza su influjo sobre la aguja magnética; pero la mayor parte de los observadores han demostrado esta influencia, con una evidencia tal, que se puede considerar en el dia como un hecho cierto.

El 29 de marzo de 1826 M. Arago observó en Paris varios movimientos anómalos en la aguja imantada, i estos movimientos le hicieron sospechar la presencia de una Aurora boreal en mas altas latitudes; i su conjetura quedó plenamente justificada por la observacion simultánea de una Aurora boreal, que Dalton hacia por aquel entónces en Manchester. Otros hechos que se han publicado acerca del particular, de tal modo merecen la mas plena confianza, que ya no es posible dudar por mas tiempo de la influencia que las Auroras boreales ejercen sobre la brújula, a pesar de las notables contradicciones de Brewster. Por el hecho que ha acontecido entre nosotros, no se ha de creer que el meteoro que nos ocupa sea estraño al polo austral, pues corresponde a los dos polos, i debiera ser mas exactamente designado con el nombre de *luz polar*.

Cook refiere algunas observaciones de Auroras australes, i ántes de este navegante, al doblar Frasier el Cabo de Hornos en 1712, las habia percibido aun al través de las nieblas, tan comunes bajo estas latitudes. Mas tarde este fenómeno ha sido observado por otros muchos navegantes en el mar Austral.

Entre las numerosas hipótesis propuestas para explicar la causa de las Auroras boreales, solo indicaremos la de Halley. Este sábio atribuía la formacion de la Aurora boreal a la materia magnética que se inflama con las limaduras de hierro. La opinion de Halley, en cuanto a la influencia del fluido maguético sobre la Aurora boreal, hubiera adquirido mayor importancia si se hubiesen conocido en su tiempo las preciosas observaciones que han servido para establecer cierta analojía entre las Auroras boreales i el magnetismo. He aquí en que términos se ocupa de ellas M. Pouillet:—"La cima del arco de la Aurora boreal se halla siempre en el meridiano magnético del lugar de la observacion, o al ménos no parece desviarse de él de una manera sensible. La corona de la Aurora boreal se halla siempre en la prolongacion de la aguja de inclinacion en que se observa; así pues, si en Paris se dejase ver una Aurora boreal completa, la corona iria a formarse hácia el Sur como 30° mas allá del zenit, en un plano vertical inclinado como 22° con respecto al meridiano terrestre."

La Aurora boreal desvia de sus posiciones ordinarias a las agujas de inclinacion i declinacion, i produce estos cambios aun en los lugares donde no puede ser vista. En jeneral, desde la mañana del dia en que la Aurora boreal debe aparecer en algunas rejiones de los polos, la aguja de declinacion de Paris se desvia hácia el Occidente, así como por la tarde se inclina hácia el Oriente, cuyas desviaciones suelen elevarse a 12 o 15'. A M. Arago es a quien debemos esta observacion fundamental, que ya habia anunciado desde 1825. Forzoso es confesar, en conclusion, que de las alteraciones de la aguja en nuestros climas, podemos sacar partido para predecir las Auroras australes visibles entre los chilotes, los fueguinos, los habitantes de Magallanes, i todos los demas de nuestras rejiones polares (b).—*R. B.*

(b) Sobre esta materia, puede verse con fruto el *Tratado físico e histórico de la Aurora boreal* por Mairau, i los *Tratados elementales de Física* de Pouillet, Peclet i Desprez.

INSTITUTO NACIONAL.—Memorias sobre la marcha i progresos de este Establecimiento, leídas, por su Rector don Santiago Prado, el 9 de abril de 1857, el 20 de junio de 1858, i el 15 de setiembre de 1859, con motivo de la distribucion de premios en esos años.

MEMORIA DE 1857.

Exmo. Señor.—Al hacerme cargo del Instituto a principios del año anterior, creí de mi deber dirijir la instruccion i la educacion en este Establecimiento segun el espíritu de sus Reglamentos i demas disposiciones vijentes, estableciendo en este sentido algunas mejoras reclamadas por las circunstancias de actualidad.

Asistido del Consejo de Profesores i auxiliado por su celo i experiencia en la enseñanza, he visto realizadas medidas de alguna importancia en los dos *Cursos preparatorios* de las carreras profesionales establecidas, cuyo desarrollo i fomento, como se sabe, constituyen el objeto principal de la mision del Instituto.

Lijeramente me ocuparé de las medidas indicadas, ántes de dar cuenta detallada del movimiento observado en cada una de las clases.

Como principal entre los hechos realizados, comunes a ámbos Cursos, me complazco en enumerar el método de demostraciones escritas, planteado de un modo jeneralmente obligatorio, el año anterior, en todas las clases del Instituto. Este método, que ha consistido en exijir a cada alumno, una vez por semana, el desarrollo de un tema cuyas explicaciones eran dadas de antemano por el Profesor, ha producido los buenos resultados que esperaba, cuando por primera vez sometí la idea a la deliberacion del Consejo de Profesores: notables adelantos en la redaccion, afianzamiento en los principios conocidos, i familiarizacion del alumno con la práctica de la Ortografía castellana. Todavía mas: revisadas esas demostraciones semanalmente por el Profesor, i designadas, en cada clase, con las denominaciones de 1.ª, 2.ª etc., han colocado a este en situacion de dar juicios mas certeros sobre las aptitudes de sus alumnos, circunstancia que mas tarde, cuando se tratára de asignar premios a los que se hubieran hecho acreedores a ellos, les habia de ser altamente provechosa. En fin, han facilitado al Rector el cumplimiento de un deber importante por sus consecuencias: la visita semanal de las clases.

Proclamar el mérito de los alumnos que han sabido distinguirse, logrando que sus demostraciones ocupen los lugares de preferencia, ha sido, a mas de un estímulo para el estudiante, un motivo de complacencia i tranquilidad para el Rector, quien así se ha instruido personalmente i mui de cerca del mérito de cada uno, segun las pruebas presentadas en sus respectivas demostraciones.

Reconocida la excesiva extension de algunos textos de ramos secundarios en el plan jeneral de estudios, el Consejo de Profesores ha trabajado con empeño en el arreglo de sus programas, a fin de reducirlos indirectamente i de contenerlos dentro de los límites correspondientes a la importancia relativa que tienen en ámbos Cursos, como ramos subalternos. Pronto los someteré a la aprobacion del Consejo de la Universidad.

La necesidad de este arreglo era evidente. En el plan de estudios de los *Cursos preparatorios*, todos los ramos no pueden ni deben figurar en una misma línea; es indispensable dividirlos en principales i accesorios, de primero i segundo grado, i a cada uno darle una extension proporcionada al lugar que le corresponda. No es posible mirar en esos estudios cursos aislados, independientes, sino solo partes accesorias de un todo, cual es el curso principal. De otra manera, se correrá el peligro de dar la preferencia en el aprendizaje a la memoria sobre la comprension: preferencia que jamás producirá buenos resultados.

Un distinguido Profesor se ha encargado de rehacer los textos de Aritmética, Áljebra, Jeometría i Trigonometría que sirven en el Curso de Humanidades, i que, segun el sentir del Consejo, adolecian del defecto que en otros se ha tratado de correjir por el medio indirecto de la limitacion de los programas.

De acuerdo siempre con el Consejo de Profesores, se ha realizado la prohibicion de pasar de una clase inferior a otra superior a todo alumno que no hubiere rendido los exámenes correspondientes a la primera: prohibicion contenida en el plan de estudios del Curso de Humanidades, i que, a pesar de su aparente especialidad, no puede ménos que hacerse extensiva al preparatorio de Matemáticas, por envolver en sí un principio saludable.

Se concibe mui bien, que un alumno no comprenda la necesidad de retardar su marcha por falta de uno o dos exámenes que debió rendir en una clase inferior, deseoso, como por lo regular lo está, de llegar al término aparente de su carrera, asegurando cuanto ántes el título a que aspira, i que por lo mismo sea incapáz de calcular los funestos resultados de un estudio precipitado. Se conciben igualmente las sérias resistencias que la aplicacion de ese principio encuentra en el interés contrariado de todos los que pretenden seguir en el Instituto una instruccion independiente de la profesional, o llevar determinados ramos de un curso para utilizar sus conocimientos en situaciones dadas i previstas de antemano.

Prescindiendo de cuestiones extrañas al presente, tomando el hecho tal como existe, i sin perder de vista que la instruccion en el Instituto está calculada principalmente para las carreras profesionales establecidas; no podrá desconocerse la utilidad de semejante prohibicion.

Para mejor justificarla, bastará observar que es el contrapeso de ese sen-

timiento exajerado que impulsa a la juventud a la adquisicion prematura de los títulos que habilitan para el ejercicio de las profesiones liberales: sentimiento que, por su tendencia a destruir las garantías de maduréz i de reposo en los estudios, debe moderarse en su desvío.

Se puede asegurar que, salvo raras excepciones, es lójico i necesario el enlace que existe entre las clases inferiores i las superiores. Los conocimientos que se adquieren en las primeras, son antecedentes que se suponen en las últimas; si ellos no existen, poco o nada se adelanta. Por regla jeneral, va mal preparado el alumno que pasa de una clase inferior a otra superior, pues dejando exámenes atrasados en la primera, permanecerá extacionario léjos de adelantar. Por otra parte, en cada año, las tareas ordinarias están proporcionadas a las fuerzas comunes de los alumnos; i fuera del caso de especialidades, no es razonable esperar el cumplimiento simultáneo de las antiguas i de las nuevas obligaciones.

Ademas, como los exámenes atrasados de los alumnos del Instituto se reducen al fin a exámenes rendidos por estudiantes en clase privada, resulta que aumentan el considerable número de los que se reciben en agosto, segun disposiciones del Reglamento, introducidas a favor de los Colejios particulares i de los cursos privados: privilejio que importa al Establecimiento nada ménos que una interrupcion notable en la marcha ordinaria de sus clases, por la ocupacion accidental de los Profesores.—El número de exámenes que se rinden en esa época no baja de 350.

Las consideraciones expuestas me autorizan a creer que el Instituto obraría en sentido contrario a sus verdaderos e importantes intereses, si consintiera en relajar la prohibicion reglamentaria de ascender de una clase a otra sin haber rendido en aquella todos los exámenes que corresponden.

El cumplimiento de la regla anterior conduce precisamente a otra que voi a explicar:

La permanencia forzada del alumno en la clase que cursó el año anterior, ofrece al decidioso la espectativa de un trabajo aliviado en el año siguiente; i en este sentido resultaría de mejor condicion el alumno que no llenó sus obligaciones que el que las hubiese cumplido fielmente. Para desvanecer esa esperanza i para conciliar la justicia, se ha sostenido extrictamente que, el alumno incorporado a una clase debe cursar todos los ramos que la componen, aun cuando de algunos hubiere ya rendido exámen.

La única excepcion admitida ha tenido lugar en la sexta clase del Curso de Humanidades i en el tercer año científico de Matemáticas, por ser ámbas clases las que terminan sus cursos respectivos, i por cuya razon se presenta como improbable la expectativa de la permanencia.

El estudio del francés, obligatorio para los alumnos del Curso de Hu-

manidades en la tercera i cuarta clase, i para los del preparatorio de Matemáticas en el primero i segundo año científico, marcha a la par con el estudio del inglés, obligatorio en las mismas clases, en cuanto a la dotacion de Profesores. Pues, a principios del año anterior, el Supremo Gobierno, penetrado de la imposibilidad en que se encontraba un solo Profesor de obtener buenos resultados corriendo a su cargo la direccion de mas de 140 alumnos, acojió favorablemente la idea de dividir en dos la clase de francés; i el supremo decreto de 3 de marzo estableció una clase auxiliar de este ramo. Bajo la direccion de dos Profesores, ofrece ahora fundadas i lisonjeras esperanzas. Cada uno por separado prepara i conduce su curso, compuesto de un proporcionado número de alumnos; de aquí la conviccion que abrigo, de que, en poco tiempo, el estudio de este idioma se hará bastante práctico i dará mui buenos resultados.

Penetrado el Consejo de Profesores del peligro que corria la respetabilidad de los exámenes, en los parciales i elementales que rinden los alumnos de las primeras clases de ámbos cursos, creyó conveniente suprimirlos; i acordó que hicieran las veces de tales, listas firmadas por los respectivos Profesores, que enumeran los alumnos capaces de pasar a las clases inmediatamente superiores, segun el juicio que de ellos han formado en el transcurso del año.

La respetabilidad de los exámenes solo puede estar basada en la mas estricta e imparcial severidad de parte de los examinadores; i esa base es incompatible con la escasa edad i los estudios elementales de los alumnos que concurren a las primeras clases. A esto se agrega, la conveniencia de reducir en cuanto sea posible el número de mesas examinadoras; pues, el tiempo hábil para el estudio disminuye en proporcion del que se destina a la recepcion de los exámenes. Por otra parte, presenciar los exámenes que se rinden en el Establecimiento, es para el Rector una obligacion de estricta observancia, que le imponen a la vez la razon i el Reglamento: obligacion que no puede renunciar sino en fuerza de graves i calificados motivos; i la supresion de los exámenes parciales, en las dos primeras clases, equivale a un ahorro considerable de tiempo: permite disminuir una o dos mesas e inspeccionar otras que suben en importancia, pues que se acercan mas a estudios superiores.

Entre las medidas realizadas, comunes a ámbos Cursos, debo tambien enumerar la disminucion de algunos premios. La experiencia adquirida así lo exijía.

Hasta el presente, se han repartido en el Instituto casi tantos premios primeros i tantos segundos, cuantos eran los ramos de una clase, al ménos en los que estaban bajo la direccion de distintos Profesores. De aquí el oríjen de un grave inconveniente: la depreciacion de los premios por el considerable número de alumnos premiados. Dar un premio al

alumno mas distinguido en cada uno de los ramos que componen una clase, es exponerse a desvirtuar la idea que en sí debe llevar el obsequio estimulante del premio. En la sexta clase del Curso de Humanidades, por ejemplo, que comprende los ramos de Latin, Filosofía, Literatura, Historia i Fundamentos de la fé, habría pues, que distribuir diez premios; si formamos el cálculo bajo la misma base en las demas clases del mismo Curso, tendríamos que el número de alumnos premiados, comparativamente, sería excesivo; i no es aventurado afirmar, que tal abundancia de recompensas ha podido debilitar el empeño por alcanzarlas. Además, no ha sido extraño ver a un alumno distinguido en un ramo de sus estudios, descuidar otros que entran en el número de los de su clase, calculando talvéz sobre la probabilidad de obtener un premio aislado i poner así a salvo su responsabilidad ante su familia i el Establecimiento.

Desvanecer aquel peligro, estimulando al jóven capáz de distinguirse en un ramo de sus estudios, a que tambien se empeñe en todos los demas que cursa, fué el objeto que me propuse al someter a la deliberacion del Consejo de Profesores la idea de no conceder sino un premio, i otro segundo en cada clase o entidad moral, sin tomar por base de la concesion el número de ramos que la componen.

Los jóvenes que dentro de un momento recibirán de manos de V. E. la medalla, justa recompensa de sus tareas, simbolizan la aplicacion, el aprovechamiento i la distincion, no en ramos aislados, sino en muchos a la vez.

Además de la anterior modificacion en cuanto a premios, fué preciso adoptar la antigua costumbre de repartir como tales, medallas en lugar de libros. Para el estudiante de los cursos preparatorios, los libros, considerados como materia de premio, carecen del atractivo que tienen las medallas; sea en razon de la influencia que en ellos puede ejercer el uso jeneralmente admitido, de concederse en esta forma las recompensas honoríficas; sea por la dificultad que siempre ha existido de encontrar en librerías como las nuestras, sin hacer un gasto de consideracion, obras raras i de mérito efectivo.

Tales han sido las medidas jenerales que se han realizado en la enseñanza, durante el transcurso del año anterior. Sus resultados benéficos se han notado en los exámenes que, sin excepcion, se han sostenido a la altura que les corresponde, como actos de prueba imparciales i severos para la capacidad i el aprovechamiento.

Paso ahora a dar cuenta del movimiento de ámbos Cursos preparatorios en cada una de sus clases.

Curso de Humanidades.

En este curso, que proporciona la Instruccion preparatoria de las carreras de Abogado i Médico, se observó el siguiente movimiento :

En la 1.ª clase se incorporaron 132 alumnos ; permanecieron 101, i 66 dieron exámen.

En la 2.ª	id., se incorpor.	74 ;	perman.	64,	i dieron exámen	53
En la 3.ª	„	41	„	35	„	21
En la 4.ª	„	44	„	43	„	34
En la 5.ª	„	36	„	33	„	31
En la 6.ª	„	28	„	23	„	20
	Totales..........	355		299		225

Este resultado demuestra, que por 132 alumnos cursantes al principio del año en la primera clase, terminaron al fin 20 ; comprendiendo en este número a muchos que, habiendo rendido sus principales exámenes, de hecho dieron por terminado el Curso, pasando al Departamento Universitario.

Esta desproporcion tan notable entre el número de alumnos incorporados en las primeras clases, i el que llega al término del Curso, hecho repetido mas o ménos en los años anteriores, es, a mi juicio, orijinado por una causa fácil de comprender. El número de alumnos que se inscriben en aquellas clases no representa el de jóvenes que aspiran al título de Médico o Abogado ; en él están comprendidos muchos que, sin deseos ni vocacion para seguir carrera, se incorporan sin embargo al Curso, obligados por la necesidad de obtener conocimientos en algunos de los ramos que lo componen, i que lo abandonan tan pronto como consiguen el objeto de sus deseos. No existe todavía entre nosotros, organizada i sostenida por el Estado, la Instruccion *secundaria* o *intermedia* entre la *Primaria* i la *Profesional ;* i por eso es que muchos se avienen a entrar accidentalmente al Curso de Humanidades del Instituto.

Curso preparatorio de Matemáticas.

Este Curso, que conduce a la carrera de Injeniero en sus varias ramificaciones, tuvo el año anterior el siguiente movimiento :

Se incorporaron	a la 1.ª clase	109 ;	perman.	62,	i dieron exámen	39
„	a la 2.ª	58	„	34	„	21
„	a la 3.ª	40	„	35	„	21
„	a la 4.ª	13	„	19	„	10
„	a la 5.ª	12	„	8	„	8
	Totales............	232		149		99

Resulta de aquí que, en el año pasado, la primera clase de este Curso contaba 109 alumnos, i que terminaron en la última 9; incluyendo en este número los que dieron sus principales exámenes, i que pasaron a la Seccion Universitaria.

En el número de alumnos que entran a las primeras clases de este Curso, están comprendidos muchos que, con mejor voluntad, se incorporarían a uno de comercio si estuviera establecido; pues, solo lo aceptan por ser, de los dos existentes, el que mas ramos contiene de los necesarios para las operaciones mercantiles. Esta es la razon porque se nota aquí la misma circunstancia que en el Curso de Humanidades, respecto de los que empiezan i los que terminan el Curso. Si se conceptuára que era llegado el tiempo oportuno de organizar un *Curso comercial*, el Instituto puede ofrecer la mayor parte de sus elementos porque los posee. El trabajo i la dificultad serían de simple combinacion.

Clase de Partida Doble.

Esta clase continúa bajo el mismo sistema de las épocas anteriores. No pertenece a ninguno de los dos cursos preparatorios. Recibe a los jóvenes que voluntariamente quieren Cursarla.

En el año anterior se incorporaron a ella 90 alumnos, de los cuales 62 permanecieron hasta el fin del año, i dieron exámen 6.

No es de extrañar el escaso número de alumnos que se sometieron a la prueba del exámen, siendo la clase enteramente voluntaria.

Clase de Dibujo lineal para artesanos.

En esta clase, notable por la contraccion i el órden de sus alumnos, se han dado lecciones de Dibujo lineal como principal estudio, de Dibujo de ornamento, i tambien, en vista de la importancia que va tomando en el pais la Arquitectura, se han extendido al desarrollo de las primeras nociones de los cinco órdenes arquitectónicos: ramos todos, como se ve, de suma utilidad para carpinteros, albañiles, plateros, etc.

El exámen rendido por los que cursan el segundo de los ramos mencionados, se ha reducido a la presentacion de Dibujos: exámen satisfactorio por el mérito efectivo de las obras, i por el corto tiempo que los alumnos pueden consagrar al estudio.

Al terminar la breve exposicion de la marcha que ha seguido la instruccion en el Instituto, faltaría a un deber de justicia si pasára en silencio la conducta observada por el Cuerpo de Profesores. A esta honorable corporacion debe el Instituto, en gran parte, el lugar que ocupa entre los Establecimientos Literarios. Como cuerpo consultivo a veces, como deliberante en otras, i siempre independiente de todo jénero de intereses,

contrarios al verdadero objeto de la Instruccion, ha contribuido al afianzamiento de su marcha, firme i decidida. Cumplo pues con una obligacion de estricta justicia, tributándole un voto de sinceras gracias por no haber jamás estrechado, durante el año anterior, dentro del círculo de las obligaciones escritas, los sacrificios que se le exijieron a nombre de la Instruccion i por el interés de la enseñanza.

Educacion.

He dado cuenta a V. E. de lo que se ha hecho en el Instituto en beneficio de la *instruccion;* debo ahora presentarla bajo el aspecto de la *educacion,* para dar una idea completa del Establecimiento en sus principales faces.

La educacion que, en el sentido ménos lato, consiste en la formacion de las costumbres, ha seguido una marcha satisfactoria, examinada bajo el punto de vista de su especialidad. El Instituto ha sido siempre llamado a dirijir la educacion de jóvenes que van a servir al país, principalmente en las carreras profesionales i científicas. De aquí su marcha i desarrollo dentro de la esfera que le es propia, sin que tome en cuenta antecedentes estraños a su verdadera naturaleza, independiente de principios preestablecidos, ajenos a su objeto principal, i solo estrictamente ajustada a las prescripciones de la moral i de la relijion. La primera ha estado a cargo de todos i de cada uno de los empleados del Establecimiento; la Relijion i su historia, como ciencias, al cuidado de dos respetables Sacerdotes de intachable moralidad, los cuales han explicado sus dogmas, principios i fundamentos, en numerosas clases: sus prácticas se han sostenido diariamente por medio de los ejercicios piadosos de la Misa i del Rosario. Un distinguido predicador ha hecho oir la palabra de Dios, conforme al espíritu del Evanjelio, a todos los alumnos internos, una vez por semana; sin contar las dos épocas de recojimiento prefijadas por el Reglamento. Creo, pues, que podemos descansar tranquilos en cuanto a la parte relijiosa de la educacion del Instituto.

Órden económico.

Las circunstancias difíciles que atravesaaron las poblaciones de la República, i principalmente Santiago, en cuanto a los artículos de primera necesidad, hubiera embarazado la marcha del Instituto en el órden económico; pero, gracias a las oportunas medidas tomadas por el Supremo Gobierno, la influencia de aquellas circunstancias, aunque alarmante, fué solo momentánea. El Establecimiento cubrió sus compromisos pecuniarios, i pudo seguir su principio tradicional de contrarrestar en lo posible los graves inconvenientes que ofrece la alimentacion en grande, com-

prando de su cuenta los mejores artículos que se presentan en los mercados.

En suma : instruccion preparatoria de determinadas carreras, i educacion moral i relijiosa; tal ha sido el programa seguido por el Instituto durante el año próximo anterior.

MEMORIA DE 1858.

Exmo. Señor:—Un año escolar ha trascurrido desde la última vez que he dado cuenta ante V. E. de la marcha seguida en el Instituto, i de lo que en él se habia obrado a beneficio de la enseñanza i de la educacion. En tan corto período de tiempo, poco numerosos serán los nuevos acontecimientos que en él hayan tenido lugar.

Reconocida i aceptada la mision del Instituto, tal como la determinan las supremas disposiciones que reglamentan el órden de sus estudios, se han considerado abiertos, los dos Cursos preparatorios que sostiene, a todos los que han solicitado incorporarse a ellos a título de aspirantes a las carreras profesionales establecidas, sin excluir por eso ni cerrar enteramente las puertas a los que, sin pretender seguir una determinada carrera, deseaban iniciarse en aquellos ramos cuyo conocimiento sirve, en jeneral, a la cultura del espíritu humano.

La planteacion de las clases de aleman i griego, mandadas incorporar a los Cursos preparatorios por los decretos supremos de 6 de marzo i 28 de octubre de 1857, fué recibida con jeneral aplauso i muestras de grandes simpatías. Ambas clases ensanchan el círculo de aquellas que, como las de francés e inglés, están al alcance de los que no podrían seguir paso a paso i en su órden los cursos de estudios preparatorios de las carreras profesionales.

En el año anterior, la nueva clase de aleman accidentalmente fué confiada a uno de los Profesores de la Universidad, por no esperarse de pronto la llegada del propietario que el Supremo Gobierno contrató en Europa, para dirijirla juntamente con la de griego. Apesar de las dificultades que ofreció la carencia de textos adecuados i el retardo de su apertura, pudo presentar a exámen cinco alumnos que, atendida su corta edad i la novedad i naturales dificultades del estudio, hicieron honor al Profesor que los dirijió.

Biblioteca.—El restablecimiento de la antigua Biblioteca del Instituto figura al lado de las pequeñas novedades que guardan alguna relacion con los progresos de la instruccion. Gracias a la buena voluntad del Gobierno i al característico celo de los Profesores del Instituto por todo aquello que interesa a la difusion de las luces, el Establecimiento cuenta entre sus esperanzas proximamente realizables la de un extenso

Gabinete de lectura que, organizado bajo las bases de una Biblioteca popular, como lo ordenó el supremo decreto de 8 de enero de 1857, está llamado a extender sus beneficios aun mas allá del Instituto.

La Biblioteca, mirada bajo el punto de vista de una institucion escolar, es una necesidad de primer órden. Sin ella, el alumno queda en la imposibilidad de poder consultar otras obras que los textos de enseñanza, pues no tendrá cómo alcanzar a fortalecer los principios que estas le enseñan, máxime, cuando puede decirse que todavía solo ha aprendido a enunciarlos; sin ella carece de los medios de corroborar i ensanchar las doctrinas, que han llegado a enunciarle, con otros ejemplos que con los que le puede sujerir su imajinacion i los que pudiera oir en una clase; en fin, no puede adornar su intelijencia con la consulta de los buenos autores, verdaderos maestros de los distintos ramos del saber humano. Facilitar todos estos medios, i despertar desde temprano en el ánimo de los estudiantes la aficion a la lectura de las buenas obras, es lo que ha influido mas poderosamente en el fomento de la institucion de que me ocupo.

En el año que lleva de existencia la nueva Biblioteca, cuenta ya un total de 1775 volúmenes, sin incluir el de las obras que de un momento a otro llegarán de Europa. De estos, 129 son restos de la antigua Biblioteca, i los demas se deben a la jenerosa proteccion del Supremo Gobierno.

Apesar del rápido progreso de este poderoso auxiliar de la instruccion, creemos que no bastan los medios ordinarios del Instituto para elevar la Biblioteca al grado de importancia que tiene el derecho de alcanzar, como institucion escolar i de servicio público en mas de un sentido, si no se ocurre a otros medios extraordinarios de que se pudiera echar mano, al ménos sin inconvenientes ostensibles. La traslacion a la Biblioteca del Instituto de un ejemplar de las obras que por duplicado posee la Nacional, i la donacion de un ejemplar siquiera de las obras que se imprimen en el país, etc., se presentan como medios que para fomentarla pudieran emplearse sin inconvenientes de consideracion. La primera de estas medidas, a parte de otras muchas, ofrece la incontestable ventaja de aumentar los centros en que las obras puedan consultarse, i al mismo tiempo la de precaver el peligro posible, aunque remoto, de que un acontecimiento desgraciado nos arrebate todo i el único depósito de obras que poseemos en la Biblioteca Nacional. Sobre esos fundamentos, nos atrevemos a presentar esta medida a la ilustrada consideracion del Supremo Gobierno.

Por lo demas, la marcha del Establecimiento ha estado subordinada a los respectivos reglamentos i a los principios establecidos, referentes al buen réjimen de la enseñanza. Entre estos últimos, coloco el de la permanencia en una misma clase del alumno que no hubiere rendido todos sus exámenes.

Enemigo de las restricciones que oponen trabas inútiles a la marcha de la intelijencia i al progreso de los conocimientos, abogaré siempre por las que, como la presente, tienden a asegurar resultados reales i positivos. Sin embargo, sucede con frecuencia, respecto de alumnos que han hecho sus estudios fuera del Instituto, que, al solicitar su incorporacion en los cursos, presentan certificados de exámenes, de los cuales, unos, segun el plan de estudios de este Establecimiento, corresponden al primer año, otros al tercero, otros al quinto, etc., sin presentar todos los que corresponden a un solo año; i de aquí resultaría que, aplicando a estos jóvenes extrictamente la regla antedicha, se les colocaría en una posicion embarazosa, a que, jeneralmente hablando, no han contribuido por su propia voluntad. Por esta razon se ha convenido en adoptar la regla equitativa i prudencial, de escojer, para su colocacion, un término medio entre los dos extremos: término que se ha fijado atendiendo al enlace i dependencia que los estudios guardan entre sí, a los ramos de que hubieren dado exámen i a los que les faltan para quedar al nivel del plan de estudios.

Al ocuparme por incidencia de los motivos que han obligado en ciertos casos a establecer una excepcion respecto de una regla jeneral que es condicion de órden en la marcha de los estudios del Instituto, no pretendo solicitar que los demas Establecimientos de intruccion nivelen el órden en sus estudios por el que se observa en este; no. Hai ideas que, apesar de sus incontestables ventajas, se anticipan con mucho a la época en que es posible realizarlas. Tal es, a mi juicio, la de uniformar, en beneficio de los jóvenes que se dedican desde temprano a las carreras profesionales, el órden de las enseñanzas en los Establecimientos consagrados a proporcionar esta especie de instruccion.

Si hubiese derecho para exijir de todos los Establecimientos esa uniformidad, i si fuese posible exijirla; no hai duda que ella convendría a los jóvenes que emprenden el estudio de los cursos preparatorios con el ánimo de seguir una carrera, o que, habiéndolo emprendido sin ese ánimo, hubiesen variado en su modo de pensar. Entónces, en cuanto al tiempo, les sería indiferente comenzar su carrera en un Establecimiento público, nacional o provincial, o en uno particular, pudiendo dejar unos e incorporarse en otros sin dificultad. Pero, repito, la realizacion de esta idea, que no considero útil sino en cuanto al interés de la instruccion profesional, la creo por otra parte imposible en cuanto al derecho con que se pudiera exijir de todos los Colejios en jeneral; digo *imposible*, pues la enseñanza no costeada i sostenida por el Estado es una profesion que, mas que las demas industrias, admite ménos la intervencion de la autoridad, en cuanto no tenga una relacion inmediata con la moral i las buenas costumbres.

Tocante a los Liceos provinciales, parece que no todos están llamados

a formar precisamente jóvenes para las carreras profesionales; ni tampoco seria posible sostener en todos la planta de profesores, necesaria para llevarla a efecto.

El órden observado en las clases i sistema de enseñanza permanecen tales como se establecieron en otro tiempo. Ninguna razon de fundamento se ha presentado que aconsejase variarlos; i las medidas indicadas por celosos Profesores, de las que mas adelante se ocupará el Consejo (como el exámen mensual de cada uno de los alumnos de una clase, i la reparticion de premios, tambien mensual, etc.), tienden a mantener vivo el interés de los alumnos en estudiar i distinguirse, mas bien que a introducir novedades en el órden i método seguidos hasta el presente.

Los exámenes finales i parciales recibidos al terminar el año anterior, no han bajado de mil; i considerados bajo el aspecto de pruebas literarias, han sido con empeño arreglados al principio de la imparcial i prudente severidad, que el honor del Establecimiento i el interés público aconsejan.

El ilustrado acuerdo del Consejo Universitario sobre el restablecimiento de los votos de distincion, que, a mas de ser un poderoso estímulo para el estudiante, acusan tambien el grado de confianza que merecen sus conocimientos en toda su carrera literaria, tuvo lugar en los exámenes del año anterior, sin que se hubiese presentado un solo caso intencional de contradiccion en el modo de apreciar un exámen por diversos Profesores. A este resultado contribuye en gran parte la pundonorosa abstinencia, de votar en los exámenes de sus alumnos, que espontáneamente se ha impuesto la mayor parte de los Profesores.

Al terminar la breve enumeracion de los escasos acontecimientos que han tenido lugar en la marcha del Instituto, debo por un momento llamar la atencion sobre el movimiento observado en los dos Cursos preparatorios, i que sirve de base a lijeras reflexiones que creo de mi deber hacer en esta Memoria.

Como consta del Cuadro jeneral de las clases que se acompañan a esta Memoria, 354 fué el mayor número de alumnos que alcanzaron a inscribirse en las diversas clases del Curso de Humanidades; 283 permanecieron en ellas hasta el fin del año; i dieron por terminado el Curso 23, rindiendo mas o ménos completamente los exámenes de la sexta. En el Curso de Matemáticas se incorporaron 246 alumnos; permanecieron en sus clases hasta el fin del año 187; 117 dieron exámen, i por terminado el Curso 16.

Resulta, en jeneral, que de 600 alumnos incorporados en todo el año escolar en ámbos Cursos, 39 los terminaron mas o ménos exactamente.

Notándose en otro tiempo, que alumnos jóvenes i poco desarrollados

pudiesen desde luego aprovechar en la clase de Aritmética por Francœur, sin prévia preparacion, se creyó, i con sobrada razon, indispensable establecer un Curso elemental de Matemáticas, compuesto de los ramos Aritmética, Aljebra i Jeometría elementales: ramos cuyo estudio debia preparar al alumno con ideas jenerales para seguir mas adelante el estudio científico de los mismos ramos. Influyó igualmente en la organizacion de ese Curso, la consideracion de que entónces, como ahora, gran parte de los alumnos se inscriben en el curso de Matemáticas sin pretender seguir carrera de Injeniero, i, como he tenido ocasion de exponer, lo abandonan ántes de haberlo terminado. Para esta clase de alumnos, se creyó conveniente establecer las clases de Aljebra i Jeometría elementales, a mas de la de Aritmética, como estudios de alguna utilidad, aun para los que no seguian carrera alguna. Pero, siento decirlo, el interés representado por esta clase de jóvenes ha llegado a ser incompatible con el de los alumnos que siguen el Curso preparatorio para llegar al término de la carrera, i por lo tanto, considero de urjente necesidad atender abiertamente a unos i otros.

He dicho que ámbos intereses se presentan encontrados e incompatibles, porque debiendo durar solo cinco años todo el Curso preparatorio de Matemáticas, hai precision, para dar cabida al elemental, de hacer estudiar en el segundo año los ramos Aljebra i Jeometría, i en el tercero, convencionalmente llamado primer científico, Aritmética i Aljebra por Francœur, para dejar en los dos últimos años del Curso, los extensos estudios de la Jeometría elemental, Jeometría analítica de las dos dimensiones, Trigonometría rectilínea, Combinaciones, Permutaciones i Cálculo de las probabilidades por el mismo autor.

La comprension pues que de esto resulta en los estudios de Matemáticas, es evidente; pues ha demostrado la experiencia, que de 60 alumnos que se incorporaron en el segundo año del Curso de Matemáticas, apénas 20, cuando mas, rinden los exámenes de Aljebra i Jeometría, siendo para el resto insuperable la tarea. Igualmente está confirmada por la experiencia la dificultad que tienen los alumnos del primer año científico, para estudiar en un solo año la Aritmética i el Aljebra por Francœur. De aquí procede, segun la opinion del experimentado Profesor que dirije la clase, la falta de preparacion en estos ramos que se nota en los alumnos.

Ahora bien: aunque estamos de acuerdo en el Instituto sobre la circunstancia de que el alumno necesita, cuando ménos, de un año de estudio, en Aritmética elemental, para comprender mejor i seguir las explicaciones sobre el texto de la Aritmética razonada, ; no reconocemos la necesidad de igual preparacion prévia, respecto del Aljebra i la Jeometría, puesto que debe suponerse bastante desarrollado para emprender estos estudios, el alumno que ha ejercitado ya su intelijencia

un año en Aritmética elemental, i otro en Aritmética razonada o científica.

Sobre estos fundamentos, i atendiendo solo al interés de los que se proponen seguir la carrera de Injeniero, hemos creido innecesario el estudio del Aljebra i Jeometría elementales, debiendo ocupar el lugar que ellos dejarian en el Programa el de la Aritmética científica, el cual no es posible emprender con la estension i reposo convenientes en un solo año, juntamente con el de Aljebra.

Al llamar la atencion sobre este particular, e insinuar la conveniencia i necesidad de suprimir en el Curso de Matemáticas el estudio del Aljebra i Jeometría elementales, parto del supuesto de que este Curso se halla principalmente consagrado a los que se dedican a la carrera de Injeniero, i de que el tiempo consagrado al estudio de esos ramos es indispensable a los que se consideran como base fundamental en dicha carrera; i además, porque permitirá completar el Programa de los estudios designados a este Curso, dando cabida en él a las clases de Historia de América i de Chile que, al presente i apesar de su reconocida utilidad, dejan de hacerse por falta de tiempo, i por excesivo recargo en las ocupaciones de los alumnos.

Cursos especiales.

Bajo esta denominacion comprendemos las clases de Partida Doble i de Dibujo Lineal para artesanos, las cuales no componen parte de ninguno de los dos Cursos preparatorios i existen en el Establecimiento por una especie de condescendencia, que en manera alguna entorpece su marcha.

En la primera de estas clases se admite sin distincion a los jóvenes que desean cursarlas, sin exijirles otras condiciones prévias que las de saber leer i escribir.

Jeneralmente se ha notado en esta clase, falta de preparacion i práctica de sus alumnos en las operaciones de Aritmética: falta que hace mui eventuales las ventajas del Curso de Partida doble o Teneduría de Libros.

Por mi parte, i apesar de haber sido representada esta falta ante el Consejo Universitario, no he creido del caso adoptar modificacion alguna en el sistema de la admision, por no dificultar a los jóvenes que no siguen las carreras profesionales, la adquisicion de los pocos conocimientos que el Instituto puede proporcionarles fuera de su Programa jeneral de estudios. Un exámen prévio e inmediato de Aritmética verdaderamente comercial, estudios que no hacen en el Establecimiento, cerraria las puertas de la clase a mas de la mitad de tantos jóvenes

desvalidos, que todos los años se incorporan a ella, aventurando llegar a habilitarse para buscar ocupacion en el Comercio.

Por otra parte, miéntras la clase de Teneduría de libros no componga parte de un Curso arreglado de comercio i permanezca solo como tal clase de Partida doble, no veo qué medidas sería del caso adoptar para prevenir la falta que en ella se nota. Estas consideraciones harán que en lo futuro se exija a los alumnos, cuando mas, la exhibicion del certificado que acredite haber estudiado la Aritmética en la forma que actualmente se hace; salvo que el Supremo Gobierno considere llegado el caso de organizar, con los elementos dispersos que existen en el Instituto, un verdadero Curso de comercio.

En el año de que doi cuenta, se inscribieron en la Clase de Partida doble 63 alumnos, i dieron exámen 16.

En la clase de Dibujo, los artesanos reciben lecciones elementales de Dibujo lineal, de Ornamental i de Arquitectura.

Esta clase es digna de toda consideracion, no solo por el importante objeto que ella se propone, sino por la extraordinaria aplicacion i notable aprovechamiento de sus alumnos.

Las simpatías que naturalmente inspiran por tantos títulos estos alumnos, ávidos de conocimientos, me impulsan a representar en esta ocasion la conveniencia de extender las lecciones que se dan en esa clase, a algunas nociones de Aritmética, las cuales facilitarian en gran manera la adquisicion de los conocimientos de Jeometría que sirven de base al Curso. El taller i la clase no son del todo incompatibles.

Orden interior.

La educacion propiamente dicha, esto es, la direccion del desarrollo de los sentimientos del corazon i el arreglo de las costumbres, han sido el objeto de los constantes cuidados del Instituto, continuando la parte relijiosa de ella bajo la direccion inmediata de sacerdotes caracterizados.

Como desde antiguo, los principios de nuestra Relijion, su historia i la exposicion de sus dogmas, han entrado, como parte mui esencial, en la instruccion literaria de todos los alumnos del Instituto; i la práctica de esos mismos principios ha figurado como una parte, no ménos importante, de las ocupaciones diarias de los alumnos internos.

Réstame, Exmo. señor, en cumplimiento de mi deber, hacer algunas lijeras observaciones sobre dos puntos que guardan alguna relacion con los intereses de la Instruccion en jeneral, i en particular con la del Instituto. Tales son la posicion de los empleados consagrados a la educacion i enseñanza, i la de los alumnos que han terminado los Cursos preparatorios.

El Instituto se halla en una posicion difícil, cuando, al terminar los Cursos preparatorios, se presentan algunos padres de familia solicitando la permanencia de sus hijos en calidad de simples pensionistas que pagarian la casa i la comida en el Establecimiento bajo la condicion de que se les permitiera asistir a las clases del Departamento Universitario, a seguir los estudios de las carreras profesionales a que se dedican; alegando en favor de sus justas pretensiones las dificultades que se les presentan para vijilar, cual corresponde, los pasos de los jóvenes que se ponen en contacto con el mundo en la época mas azarosa de la vida: dificultad que aumenta cuando, como sucede algunas veces, la familia se encuentra radicada fuera de Santiago, careciendo en la Capital de las relaciones necesarias para echar sobre hombros ajenos la carga i responsabilidad de la vijilancia paterna. Llamo *difícil* esta posicion, porque abrigo la conviccion de la impotencia del Establecimiento para atender a esas exijencias que no traspasan los límites de la justicia, miéntras continúe el actual órden de cosas, que presenta graves dificultades materiales i morales para favorecer con el internado a los jóvenes que se encuentran en la posicion de que me ocupo.

En efecto, reducido el Instituto a dos Departamentos para atender las exijencias del internado, que aumenta extraordinariamente de año en año, como lo demuestra la circunstancia de existir en este momento dentro del Establecimiento mas de 243 alumnos, en tanto que el año anterior, este número no alcanzaba a 220; le seria imposible admitir en su recinto a los que ya han terminado los Cursos preparatorios sin excluir a igual número de aquellos que se presentarian con mejor derecho en busca de los Cursos de estudios que precisamente la casa proporciona i para quienes está particularmente dedicada. Sin embargo, esta dificultad no es del todo insuperable. Pero admitir el Establecimiento, en calidad de alumnos internos, a los que ya han terminado sus Cursos i que van a emprender nuevos estudios en un Establecimiento enteramente separado i diverso, es aceptar la responsabilidad de influir en jóvenes ligados a él, por lazos tan débiles, como los que unen a un pasajero con el dueño de una posada.

Penetrado por una parte de las justas exijenciss de los padres de familia, i por otra del peligro que corren de llegar a ser estériles con el tiempo los sacrificios del Establecimiento en beneficio de las carreras profesionales i científicas; he creido de mi deber someter a exámen en esta solemne ocasion, la idea de conciliar aquel interés con el progreso indisputable que ha resultado a la enseñanza superior i científica de su separacion del Instituto, como ya lo habia previsto el supremo decreto de 22 de enero de 1847, que organizó i puso a cargo de la Universidad esta especie de enseñanza: idea es esta, que simplemente consiste en mantener la separacion i organizacion de estudios que el citado decreto

establece, i conservar al mismo tiempo la antigua unidad del Establecimiento, colocando al Instituto o Departamento de instruccion preparatoria bajo la direccion del señor Delegado Universitario, quien, aquí como Rector del Instituto, allá como tal Delegado, podria, prescindiendo de consideraciones personales, ejercer la necesaria influencia moral sobre los alumnos de uno i otro Departamento, estándole todos i en todo sometidos a su jurisdiccion.

MEMORIA DE 1859.

Señor :—Breve será la exposicion que haga de la marcha del Establecimiento durante el año anterior. No se han realizado acontecimientos cuya importancia merezca llamar la atencion de un modo especial: la razon es porque la verdadera actitud del Instituto, puedo decir, ha sido solo la espectativa i la observacion.

En efecto, anunciado desde el principio del año el *nuevo plan de estudios* que la Facultad de Humanidades discutió para el Instituto Nacional, no era prudente aventurar variaciones que mas adelante pudieran ser rechazadas por las exijencias del nuevo programa de estudios.

Los dos Cursos preparatorios, el de Humanidades i el de Matemáticas, han continuado al alcance de los jóvenes que, reuniendo las condiciones de admision exijidas por Reglamento, han dicho que se proponian seguir las respectivas carreras de Injeniero, Médico o Abogado.

Por lo demas, i ántes de entrar de lleno al cumplimiento de la obligacion que me impone el art. 20 del Reglamento, debo advertir que, con respecto a las clases del Instituto, el cuerpo de Profesores se ha limitado a mantener en todo su vigor aquellas reglas de buen método que en la enseñanza deben prevalecer, sea cual fuere el carácter que predomine en el futuro plan de estudios i cursos del Establecimiento.

La imparcialidad severa en los exámenes, con la cual en todo tiempo ha sabido honrarse el cuerpo de Profesores, aun desempeñando estos el papel de jueces al mismo tiempo que de partes en apariencia interesadas, ha continuado aplicándose del modo que mejor pudiera exijirlo la mas cautelosa i prevenida suceptibilidad. De la extricta observancia de esta regla, pende la posibilidad de realizar la idea de no conferir títulos que no vayan precedidos de conocimientos efectivos en el círculo mas o ménos lato que se ha trazado a los estudios. El cuerpo de Profesores todo así lo ha comprendido, a pésar de las fatigosas tareas que van anexas al desempeño de ese deber. Con todo, el mui

laudable deseo de aliviarlo en parte de esa pesada carga, agravada con los exámenes que rinden los alumnos de Colejios particulares i los estudiantes en clases privadas, animó sin duda a uno de los mas honorables miembros del Consejo de la Universidad, a proponer que se exonerase de esa carga al cuerpo de Profesores del Instituto, depositando en misiones de Miembros universitarios, la facultad de recibir exámenes que hasta ahora han desempeñado aquellos con honrosa dignidad. Juzgando con despreocupacion, poco tendría que observar en favor de esa idea, de retirar a los Profesores del Instituto el ejercicio de tal atribucion. Cuando mas, me permitiría proponer la supresion de los exámenes que se rinden a mediados del año. Para la marcha ordinaria de los Cursos, bastan, en mi concepto, las otras dos épocas de exámenes que señala el Reglamento: la de fines de año para exámenes finales, i la de principios del año escolar, establecida con el objeto de que puedan, en tiempo, incorporarse en las clases inmediatamente superiores los alumnos que se hubiesen atrasado en los últimos exámenes.

Debo advertir sin embargo, que al proponer esa supresion, no es mi intento el ahorrar al Instituto una molestia que no rehusa, i que, bien mirada, semejante medida solo alcanzaría a eludirla momentáneamente. Querría sí, evitar los graves inconvenientes que resultan de estudios precipitados cuando se hacen en cursos rápidos, i el que proviene de la notable interrupcion de las clases del Establecimiento, a causa de la prolongada ocupacion de los Profesores llamados a examinar.

Salvo mui raras excepciones, a ningun alumno del Instituto ha sido permitido anticipar sus cursos, haciendo uso, como algunos lo han pretendido, del privilejio de rendir exámenes en agosto, reservado por el Reglamento a los alumnos de Colejios particulares i a los estudiantes en clases privadas.

Fundada en razones no ménos justificadas, se ha mantenido en todo su vigor la prohibicion reglamentaria de no pasar a una clase superior al alumno que no hubiese rendido los exámenes que corresponden a la inmediatamente inferior, sin distincion de cursos. Palpables son los inconvenientes que resultarían de la regla contraria; i a pesar de las mal entendidas resistencias que encuentra en su aplicacion, cada vez mas me convenzo de la necesidad de llevarla adelante, sin atender a consideraciones de ninguna especie.

Igual importancia se ha continuado dando a la práctica què tiene su fundamento en la naturaleza de los Cursos preparatorios, i que consiste en no permitir la incorporacion de alumnos que llevan solo tales o cuales clases determinadas con exclusion de las de las demas que componen el mismo curso. Las garantías de aprovechamiento, una vez roto el enlace que existe entre los diversos estudios, i todo órden i uniformidad, vendrían por tierra desde el momento en que se despreciase esta regla. Si alguna

modificacion ha sufrido, solo ha tenido lugar en la clase de Física, por razon de la imposibilidad en que pueden encontrarse algunos alumnos de clase privada para encontrar fuera del Instituto los útiles o instrumentos sin los cuales el estudio de este ramo no pasaría mas allá de una simple i fugáz teoría.

Aunque no obran iguales razones respecto de las clases de inglés, francés i aleman, se ha permitido a algunos jóvenes incorporarse a ellas sin exijirles que lleven las de los respectivos cursos de que forman parte, en consideracion a que esos jóvenes, proponiéndose desde luego ocuparse en el comercio, buscan en las clases de idiomas i en la de Partida doble, que el Establecimiento sostiene por separado, algunos de los muchos elementos que entran en una instruccion comercial.

Las clases de idiomas, aumentadas con las de aleman i griego, a cargo de un benemérito Profesor, van produciendo satisfactorios resultados aun en concepto de personas que miden el adelanto en el aprendizaje de un idioma, no tanto por los conocimientos gramaticales cuanto por la facilidad en hablarlo. Los informes sobre estas clases, pasados a la Universidad, recomiendan a sus Profesores.

Siento no poder decir otro tanto respecto de algunas de las clases de Relijion. Dirijidas por personas que no habrían necesitado haber adquirido en otros Establecimientos sus títulos de competencia para la enseñanza, i arregladas a textos recomendados por decretos especiales de admision, con todo, no dan, en concepto de honorables Miembros de la Universidad, los resultados que era de esperar.

De acuerdo con la opinion de los Profesores que dirijen las clases de Matemáticas, i anticipándonos a la idea manifestada al Consejo por un Miembro de la Universidad; a fin de facilitar a los alumnos el conocimiento del sistema métrico decimal, se pidió al Supremo Gobierno tuviese a bien facilitar para las primeras clases de Matemáticas algunos ejemplares o muestras de las diversas medidas métricas que, para el servicio público, fueron encargadas a Europa. El Gobierno, justamente penetrado de la necesidad de hacer cuanto mas práctico fuese posible el aprendizaje de ese sistema, poniendo a la vista de los alumnos los objetos materiales que sirven de base a su aplicacion, expidió el decreto de 22 de julio de 1858, mandando se entregasen al Instituto dos juegos de dichas medidas métricas. Con todo, por dificultades independientes de la voluntad de los que en tiempo iniciaron i reclamaron esta importante medida, no fué posible plantearla en el trascurso del año.

La Biblioteca (de que con sobrada razon se esperan importantes resultados para los alumnos de las clases superiores de ámbos Cursos, i aun para los mismos Profesores, debida en gran parte a la liberalidad del Supremo Gobierno), ha recibido un aumento considerable en obras inte-

resantes. Cuenta con un aumento de 600 volúmenes, prolijamente escojidos por el activo bibliotecario i su celoso coloborador el Profesor de la clase de Literatura.

Al Ministerio de la guerra tambien debe el Instituto la importante medida de excepcionar del servicio compulsivo en las guardias nacionales a los alumnos de esta seccion preparatoria: excepcion decretada en 9 de febrero del año anterior, i calculada como uno de los mas poderosos estímulos para los artesanos que siguen las clases de Dibujo i Arquitectura.

El estado satisfactorio de los fondos ha permitido, en el año de que doi cuenta, comprar para el servicio del Instituto, i prévia la competente autorizacion del Supremo Gobierno, algunos ejemplares de obras adoptadas en varias clases como textos de enseñanza, a fin de que siendo el Establecimiento el único dueño de esas obras, puedan los estudiantes obtenerlas a precios equitativos.

A igual causa es debida la merecida proteccion que, de acuerdo con el Consejo de Profesores, se ha dado a muchos jóvenes, de limitados haberes para seguir sus estudios, proporcionándoles libros, instrumentos i otras cosas de que carecian.

La desigual condicion de los Profesores auxiliares fué en parte mejorada, habiéndoles el Supremo Gobierno declarado su derecho a percibir las recompensas del Profesorado, correspondientes a los meses de vacaciones. Justo sería pensar en equilibrar los emolumentos de que gozan estos Profesores, comparativamente desproporcionados respecto a los que perciben los de número, con quienes se reparten por igual las tareas de la enseñanza.

Al terminar esta reseña de las pequeñas novedades que han tenido lugar en el Instituto i que están relacionadas mas o ménos con la instruccion, me abstendré de enumerar algunos inconvenientes que convendría remover: tales, entre otros, el reducido tiempo de un año consagrado al estudio de la Filosofía, esperando que ese bien será obrado, como algunos otros, por el nuevo plan de estudios.

Como se manifiesta en el cuadro que acompaña a esta Memoria, la concurrencia de alumnos en los cursos del Instituto ha sido satisfactoria. El total no baja de 676, comprendiendo la clase de Partida Doble i la de Dibujo para artesanos. El número de internos, aumentado considerablemente hasta el fin del año, no baja el primero de junio de 244.

El réjimen interior del Establecimiento ha sido notablemente mejorado con el nombramiento de un facultativo, llamado a determinar en qué casos un alumno interno debe salir del Establecimiento por motivo de enfermedad. Con esta medida será imposible un conflicto entre el órden interior i la salud de los alumnos. Debo con todo confesar, que no tengo

igual opinion respecto de los resultados que produce el réjimen i disciplina a que están sometidos los alumnos externos, jeneralmente hablando. Dividida la atencion de estos alumnos entre las distracciones de la calle i las sérias tareas del Colejio, i no alcanzando la vijilancia de los empleados mas allá de las puertas del Establecimiento, los progresos que pudieran hacer i que era de esperarse de sus estudios, dependen de la concurrencia simultánea de la autoridad paterna i colejial, que, a un tiempo, deben vijilar sobre la conducta i aplicacion de sus alumnos. Faltando esa concurrencia simultánea, como por desgracia acontece entre nosotros, la autoridad del Colejio es ineficáz en la mayor parte de los casos.

Objeto de una solícita atencion ha sido la moralidad de costumbres de los alumnos en jeneral, i en particular de los internos que viven como en familia dentro del Establecimiento. No ménos atendida ha sido la parte relijiosa de la educacion, desarrollada por medio de los repetidos actos de piedad relijiosa que ordena el Reglamento, sin contar con las numerosas clases consagradas a darles desde las mas elementales hasta las mas elevadas nociones de nuestra Relijion.



INSTITUTO NACIONAL.—Funcion de distribucion de premios.

A la una del dia 15 del presente mes, se celebró en la capilla de este Establecimiento la solemne funcion anual de *Distribucion de premios a los alumnos que mas se habian distinguido en el año escolar de* 1858. Presidía la ceremonia el Vice-Patrono de la Universidad, con asistencia de los Decanos, Secretarios i algunos Miembros de la misma, del Intendente de Santiago, del Delegado i Profesores de la seccion universitaria, del Rector i Profesores del Instituto, del Rector i algunos Profesores del Seminario de la Arquidiócesis, de varios padres i apoderados de los alumnos, i de un gran número de personas notables.

Se dió principio leyendo el señor Domeyko, como Delegado universitario (por indisposicion del señor Rector don Andrés Bello), una Memoria sobre el estado de los estudios profesionales en la seccion superior del Instituto.—En seguida el señor Prado, Rector de la seccion elemental del mismo Establecimiento, dió cuenta en otra Memoria de las mejoras en ella introducidas.—Leidas las nóminas de los alumnos de ámbas secciones a quienes los respectivos Consejos de Profesores habian discernido premios, el señor Ministro de Instruccion

pública hizo la distribucion de estos a solo los alumnos de la segunda de las secciones del Instituto ya nombradas, cuyos premios consistian en diplomas i medallas de oro.—No hubo el Discurso de costumbre por indisposicion del señor Huneeus, que era el Profesor encargado de pronunciarlo.

Insertamos a continuacion las piezas que quedan indicadas.

I.

Memoria del Delegado universitario don Ignacio Domeyko.

Señor Vice-Patrono de la Universidad:—Llamado por la enfermedad del señor Rector de este ilustre Cuerpo a dar cuenta del estado i progresos de la Seccion universitaria del Instituto, durante el último año escolar ya transcurrido; con sumo placer recordaré los trabajos con que los Profesores i los alumnos de esta Seccion se ayudaron mútuamente, en ese año, para llenar las esperanzas que la Nacion pone en este Establecimiento, cuyos años de existencia se cuentan a la par con los de la independencia i prosperidad de Chile. Léjos de mí la pretension de ponderar los resultados que la enseñanza de ramos profesionales puede dar de un año a otro: resultados por su naturaleza lentos, miéntras mas seguros; miéntras ménos lucidos i ruidosos, mas sólidos i positivos.

Lo cierto es que para lograr esos resultados, que, aunque lentos, pueden afianzar un porvenir feliz a la ilustracion del país, es indispensable que el esfuerzo sea mútuo i simultáneo de Profesores i de alumnos, libre de vanidad i egoismo. En realidad, ¿qué podrán lograr la mejor voluntad i erudicion del Profesór, si no lo animan el ardor de sus jóvenes alumnos, i la fé que cada uno de ellos ha de tener en su alto destino? Por otra parte, es de temer que se entibie el ardor del alumno, si no lo ampara i atiza el entusiasmo, el amor al saber del enseñante. Poco aprovecharán los mas brillantes exámenes i un gran acopio de conocimientos con qué un alumno podría envanecerse durante su carrera de estudios, si al terminarla no lleva en sí mismo amor al trabajo i cierto impulso interior hácia el cultivo de esos mismos ramos que habia estudiado; muchos de los cuales, aun en las primeras Universidades, el mejor estudiante, miéntras no es mas que alumno, apénas aprende a cúrsar, pero no los sabe todavía.

A 57 ascendió el número de alumnos que por primera vez se matri cularon en 1858: de ellos, 30 habian recibido toda la enseñanza preparatoria en el Instituto Nacional, 4 en el Seminario de la Arquidiócesis, 4 en el Liceo de Concepcion, 3 en el de Coquimbo, 1 en Talca,

3 en el Colejio de San Luis, 2 en el de los Padres franceses, i 1 en la Academia militar. De los demas, algunos habian principiado sus estudios en varios Establecimientos provinciales, en San-Fernando, Curicó i San-Felipe, i los completaron en el Instituto.

Treinta i cinco jóvenes delos nuevamente matriculados se inscribieron en la Facultad de Leyes, i 22 en la de Ciencias Físicas i Matemáticas: 9 de estos últimos aspiran a las diversas profesiones de Injeniero, i 13 a las de Ensayador i Farmaceútico. Ningun alumno se inscribió este año en la Facultad de Medicina, por no haberse abierto en ella clase alguna perteneciente a los primeros cursos de esta profesion.

A mas de los mencionados alumnos recien incorporados, quedaban de los años anteriores 103 que continuaron sus estudios en 1858 en la Facultad de Leyes, i 43 en las de Ciencias Físico-Matemáticas i de Medicina. Así, 203 alumnos por todo cursaban el año pasado las diversas clases de instruccion profesional i científica, repartidos entre estas tres Facultades en la proporcion siguiente:

138	En la Facultad de Leyes. (a)
51	En la de Ciencias Físicas i Matemáticas.
14	En la de Medicina.
203	

(a) No ha faltado quien (con el único objeto de sostener su idea, sobre la necesidad de internado para la Seccion superior del Instituto) haya dicho con énfasis, que la concurrencia de alumnos a cursar los ramos profesionales de Derecho, decae de año en año. Este es un error; i error que nace del prurito de avanzar una idea aislada, sin tomar en cuenta otras que con ella están relacionadas. Para que cualquiera pueda convencerse de que semejante concepto es mui errado, basta que atienda a que su autor ha sacado la cuenta por años, i no por bienios como debia hacerse, de los alumnos que actualmente cursan las clases de Derecho; de lo que ha resultado, lo que no podia ménos de resultar, i es precisamente lo que se buscaba, a saber, que este número fuera ahora mucho ménos del que lo era cuando estaban unidas ámbas secciones del Instituto. Entónces las clases de Derecho Natural, de Derecho Público i de Jentes, de Derecho Romano i Patrio, etc., se cursaban cada dos años; ahora es al revés, cada año hai curso nuevo i nuevos alumnos: ¿qué extraño es pues, que, si en aquel entónces habia, por ejemplo, en cada una de esas clases 30 o 40 estudiantes, ahora no haya mas que 25? Pero repito: sáquese la cuenta por bienios, como debe hacerse para que la comparacion sea exacta, i se verá que, léjos de haberse disminuido el número de estudiantes de ramos superiores, se ha aumentado, en el doble por lo ménos. Así pues, si solo en un año, el de 1858, hubo 138 alumnos que cursaron las clases de Derecho; es claro que en dos años habrá habido 276. Esta es una cifra a que nunca alcanzó el Instituto cuando ámbas secciones estaban unidas por el internado. I si esto ha sucedido en la Facultad de Leyes solamente ¿qué diremos respecto de las demas Facultades?—Cuando se pondera la conveniencia del internado para jóvenes grandes, solo se tienen en vista las ventajas que a estos proporciona una posada, pero no los inconvenientes que ellos proporcionan al Colejio con la insubordinacion i petulancia que suelen mostrar.

Comparando este cuadro con el de jóvenes matriculados en 1857, se nota que en 1858 aumentó el número de alumnos nuevamente matriculados en un tercio, sobre los de igual categoría del año anterior; i la proporcion de los que en 1858 se dedicaron a los estudios profesionales de Injeniero i Médico, se eleva al tercio del número total. Nótase al propio tiempo, que los Liceos provinciales i los Colejios particulares de la capital envian cada año mayor número de jóvenes a la Seccion Universitaria.

Este número de alumnos pertenecientes a la Instruccion superior, por grande que parezca, no forma quizás la décima parte de la juventud que adquiere los estudios preparatorios colejiales, tanto de Humanidades como de Matemáticas en toda la República. Pero el progreso es visible: cada año va aumentando este número, i aumentará particularmente en lo relativo a la seccion de los estudios profesionales de Injenieros, a medida que el desarrollo de la industria i prosperidad material del país, vaya haciendo mas indispensable el servicio de hombres especiales.

Paso ahora a detallar los ramos que se cursaron en 1858, principiando por la

FACULTAD DE LEYES.

Práctica forense.—Alumnos 43; examinados en diversos Códigos 35.

Código civil.—El Profesor de este ramo daba por separado lecciones a los alumnos que principiaban el estudio del Código en 1858, i por separado a los que estudiaron en 1857 los libros 1.°, 2.° i 3.°. Subdividido de este modo el curso en alumnos de primero i de segundo año, se inscribieron para aquel 22 alumnos i 5 oyentes, i para este 19 alumnos i 7 oyentes. De los primeros fueron examinados 14, de los cuales 4 fueron reprobados; i de los últimos, 15 fueron aprobados i uno reprobado.

Derecho romano.—Primer año. Alumnos inscritos 42; examinados 24, de los cuales 6 fueron reprobados. El Profesor se quejó de la poca asistencia de 11 alumnos.

Derecho romano.—Segundo año. Alumnos inscritos 12; oyentes 9, examinados 16, de los cuales 2 reprobados.

Derecho canónico.—Inscritos 18, examinados 21, de los cuales 6 fueron reprobados.—Siete de los examinados eran alumnos de afuera, que estudiaron en clase privada.

Derecho de jentes.—Alumnos 16, examinados 12.

Derecho natural.—Alumnos 30, examinados i aprobados 30.

No se enseñaba en este año la Economía política, a causa de la au-

sencia del Profesor, a quien el Supremo Gobierno tuvo a bien confiar una comision especial en Europa.

Por todo se rindieron 173 exámenes en esta Facultad, de los cuales 41 tuvieron lugar a principios i en la mitad del año, i 131 al fin.

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS I MATEMÁTICAS.

Aljebra superior.—Alumnos inscritos 20, de los cuales ninguno al fin del año se presentó a exámen.

Es de sentir que este curso, a pesar de reunir tres ramos de los mas importantes de la Instruccion superior matemática, como son el Aljebra, la Trigonometría esférica i la Jeometría de las tres dimensiones, poco afecto haya inspirado hasta ahora a los aspirantes a profesiones de injenieros. El Profesor se quejó de la inasistencia de sus alumnos.

Jeodesía.—Alumnos 5, oyentes 3, examinados 2.

Astronomía.—Alumnos 3, examinados 3.

El Profesor de este curso ha hecho su clase en un local inmediato al Observatorio Astronómico, para familiarizar a sus alumnos con el uso de sus instrumentos.

Mecánica.—Alumnos 5, todos los cuales se retiraron ántes de la conclusion del año, unos porque no consideraban su estudio como obligatorio, i otros por causa de enfermedad. Este curso esencialísimo para injenieros, solo este año ha tomado toda la importancia que merece i constado de 15 alumnos que se distinguen por su aplicacion.

Botánica.—Alumnos 6, examinados 7.

Farmacía.—Alumnos 6, examinados 5.

Química jeneral.—Alumnos inscritos 44, examinados 15.

Física.—Alumnos 25, examinados 10.

A mas de los citados, se han rendido en esta Facultad 10 exámenes de los diversos cursos que no se enseñaban en 1858, a saber: de Metalurjía, Química orgánica, Topografía, Mensura i explotacion de minas, todos los cuales han sido tan satisfactorios como los anteriores.

Debo tambien decir que, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 9 del decreto de 7 de diciembre de 1853, se han rendido en esta seccion 10 *exámenes jenerales de Matemáticas preparatorias*, que se exijen de los alumnos nuevamente matriculados para su admision a la Instruccion profesional. De ellos, uno solo fué reprobado.

FACULTAD DE MEDICINA.

Fisiolojía e Hijiene.—Alumnos 8, examinados 8.

Patolojía externa i Obstetricia.—Alumnos 6, examinados 6.

Patolojía interna i Medicina legal.—Alumnos 6, examinados 6.

Todos estos exámenes se dieron a fines del año, i los alumnos fueron aprobados unánimemente, algunos de ellos con votos de distincion.

Al presentar este cuadro de los estudios universitarios del año pasado de 1858, creo de mi deber señalar algunos de los vacíos i necesidades mas esenciales que se hacen sentir en la Seccion Universitaria del Instituto, para que se pueda recibir en ella la Instruccion profesional mas completa que sea posible.

Hai cuatro ramos señalados en el decreto de 7 de diciembre de 1853, cuyo exámen se exije a los Licenciados en Leyes, i que sin embargo no se enseñan todavía por falta de Profesores. Estos ramos son:

Derecho comercial,
Derecho penal,
Derecho público, i
Derecho administrativo.

Graves inconvenientes resultan de esta falta, tanto para los alumnos obligados a rendir exámenes de clases que no han cursado, como para los Profesores que han de examinarlos.

Tampoco existe el curso de Literatura superior, mandado establecer por el mismo decreto de 1853; i de esta falta se deriva otro inconveniente mui grave, indicado en el Discurso del Rector de la Universidad del año pasado, i es que los alumnos del 1.° i 2.° año de Derecho romano no tienen bastante materia en que ocuparse, i ansiosos por terminar su curso profesional lo mas pronto posible, aprenden muchos de ellos privadamente el Derecho romano.

Con gran deseo se espera en la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas la llegada de dos nuevos Profesores que el Supremo Gobierno, en su esmerada solicitud por el fomento de las ciencias en Chile, ha pedido por contrata a Europa, de los cuales uno enseñará el curso de de puentes i caminos, i el otro el arte de explotacion de minas. Añadidas estas dos clases a las existentes en dicha Facultad, se completará el cuadro de enseñanza profesional; en ella tomará mayor interés aquella parte de los cursos de Matemáticas i de Ciencias experimentales que carecen por ahora de aplicacion, i se pondrá en práctica, en todos sus detalles, el decreto de 7 de diciembre de 1853, relativo al plan de estudios profesionales en esta Facultad. Nos faltará solo para la enseñanza práctica, establecer un taller de Dibujo, anexo a todos los ramos cuyo saber constituye el aprendizaje profesional de injenieros; i con esto, la Facultad de Ciencias, en su carácter docente, estará organizada a modo de una Escuela politécnica, en cuyo seno se formarán

los hombres especiales que se necesitan para las obras públicas i particulares de Chile.

Quédame por recordar lo pobre i limitada que se halla en sus recursos la Facultad de Medicina, la cual, miéntras las dos primeras piden uno que otro curso para mejorar su actual órden i estado, se halla en la necesidad de pedir a lo ménos otro tanto de lo que tiene.

Tres son todavía los Profesores que la componen, a cuyo cargo está la enseñanza de todos los ramos, en los cuales se halla ocupada, por lo ménos, una docena de Profesores en otras Universidades. Los primeros cursos no se abren sino cada tres años, i cada tres años solamente pueden inscribirse en ella nuevos alumnos. Carece tambien esta enseñanza de un local aparente para los estudios, de un anfiteatro de disecciones conveniente, de salas organizadas a propósito para la clínica tanto externa como interna, i de colecciones anatómicas i patolójicas.

Con todas esas faltas, no puedo ménos que señalar como grandes la aplicacion i el aprovechamiento de los pocos alumnos que se consagran a este estudio, el mas penoso i mas largo de todos; siendo notorio que varios de ellos, con distincion i desprendimiento, prestaron servicios en los aciagos dias que acaban de entristecer al país, i que Dios quiera no vuelvan jamás a obscurecer nuestro cielo.

Ya que me he tomado la libertad de exponer respetuosamente los vacíos i necesidades que se hacen sentir en cada Facultad, permítaseme tambien señalar sucintamente ciertos defectos de que adolece el actual modo de estudiar en esta Seccion del Instituto: defectos que, en mis mejores años de una vida empleada en la enseñanza pública en Chile, he tenido ocasion de notar en la juventud consagrada a los estudios profesionales.

Tres son estos defectos, i no poco comunes entre nuestra juventud.

El primero es cierta impaciencia, cierta petulancia que suelen mostrar los jóvenes de capacidad desde que principian a cursar los ramos profesionales, para terminarlos lo mas pronto posible: es decir, para rendir exámenes i *recibirse*. Este defecto, que nuestro digno Rector de la Universidad señaló en su Discurso del año pasado, tiene graves inconvenientes. Todo estudio profesional, destinado a formar hombres prácticos i especiales, debe ser lento, reposado; no es de la naturaleza de aquellas producciones poéticas para cuyo buen éxito basta a veces un momento de inspiracion, o de entusiasmo i exaltacion pasajera. Si en la carrera de las letras i bellas-artes un jenio feliz i privilejiado logra abreviar el tiempo que se le impone para su desarrollo i corta el camino por do quiera, igual tiempo quizá piden las grandes i las mediocres capacidades para los estudios profesionales; con esta

diferencia, que las primeras con mayor facilidad las profundizan que las segundas. El tiempo es un elemento, una condicion inexorable para estos estudios, los que, en todas partes del mundo, siempre se someten a cierto arreglo fijo i a un número de años determinado.

El segundo defecto, quizá ménos comun que el anterior pero relacionado con él, es la falta de método i de cierto órden i arreglo que se deben observar en el estudio, si de él se quiere sacar todo el provecho deseable. Orden i método : he aquí las condiciones tan indispensables al estudio, que si se pudiera apreciar debidamente el mérito del alumno al tiempo en que se presenta a las últimas pruebas de grados universitarios, se le deberia juzgar, no solamente por el caudal de conocimientos que posee, sino tambien por el modo i el tiempo en que los habia adquirido.

Este método i órden consisten : en primer lugar, en que el alumno evite pasar al estudio de cualquier ramo, sin haber cursado los que a este ramo sirven de base i apoyo : en segundo lugar, en que los estudie todos, siguiendo paso a paso las explicaciones de los Profesores, sin perder leccion alguna ni dejar vacíos. Un buen alumno reparte i subdivide su trabajo proporcionalmente en todo el año escolar, sin dejar tareas para los dias próximos al exámen. La falta de esta buena costumbre, saludable tanto al cuerpo como a la intelijencia de los jóvenes, se hace visible por el gran número de sus faltas a las clases : faltas que se hallan consignadas en el libro de los informes de los Profesores, i por el número de exámenes que se rinden al principio i en la mitad del año. ¿Cuántas veces, desgraciadamente, resulta de este defecto, que jóvenes de buena disposicion para el estudio, pero confiados en su capacidad o su memoria, i en el tiempo que les queda para estudiar, se descuidan en los primeros meses del año, i, llegando al cuarto trimestre, abandonan la clase o se enferman, estudiando en un mes lo que, sin mucho trabajo ni grandes quebrantos de cabeza, hubieran aprendido poco a poco, con órden i arreglo?

El tercer defecto, consecuencia de los dos anteriores, es que, mui amenudo, el alumno dá mayor importancia al texto que a las explicaciones del Profesor, i cree que con estudiar el libro compensará las faltas a la clase. Este error, que se observa aun en los jóvenes de buena capacidad e índole, es fruto de la inexperiencia. Si los libros pudieran reemplazar a los Profesores, bastaría abrir las Bibliotecas, suprimiendo las Universidades docentes. La ciencia que de palabra i de viva voz se comunica de hombre a hombre, es animada : la ve i oye, la toca el discípulo : ella, en tal caso, no solo se apodera de su intelijencia, sino que tambien se hace mas apta para la vida práctica i social.

No por eso pretendo que el alumno debe despreciar o abandonar el texto; ántes por el contrario, insisto en la necesidad de que lo lea, estudie i compare con los apuntes tomados en la hora de la clase, durante las explicaciones del Profesor. Diré mas: los alumnos de las Universidades europeas suelen consultar, no solo el texto adoptado por el Profesor, sino tambien otros textos recomendados por él, cotejándolos con las ideas emitidas en el curso, i poniendo a veces en dificultad al Profesor mismo. Esto es lo que yo llamo *estudio universitario.* La introduccion i adopcion de este método haría mui pronto desaparecer las quejas que mui amenudo oimos a los alumnos de la Instruccion profesional, los cuales alegan que les sobra el tiempo i que sin embargo se les perjudica, obligándolos a cierto número de años de aprendizaje.

No obstante todos estos vacíos i defectos que cada año van desapareciendo, i que desaparecerán tan pronto como se desarrollen los hábitos universitarios i el espíritu de cuerpo entre los estudiantes de esta Seccion, es grato observar que la enseñanza de los ramos científicos i profesionales sigue su marcha progresiva, i que cada año aparecen en el foro i en los altos empleos públicos hombres nuevos que hacen honor al país i al Establecimiento en donde han hecho sus estudios. En medio del vuelo que toman hoi dia los trabajos públicos i la industria en Chile, no queda sin ocupacion ningun jóven de los que terminan sus estudios matemáticos i de ciencias experimentales. En esta ocasion haré, con dolor, recuerdo de la gran pérdida que ha tenido la patria en la muerte del sábio jóven Paulino del Barrio, el cual, a los dos años de terminar sus estudios en la Seccion Universitaria, estaba organizando un nuevo Colejio de minería en el centro de nuestras riquezas minerales i completando varios trabajos que habia principiado a publicar, relativos a la naturaleza física i a la industria minera del país: trabajos que con distincion hallarian su lugar en las mas afamadas Revistas científicas del mundo.

No nos quejaremos pues de atraso, de apatía o de abatimiento. Tampoco nos quejaremos de falta de estímulos, aunque nos hallemos a mucha distancia situados de los focos de los grandes descubrimientos i adelantos científicos. El mejor estímulo para los trabajos intelectuales será siempre el amor a lo verdadero i lo bueno, lo bello, noble o elevado, i el amor a la patria i su engrandecimiento. Este estímulo no depende del lugar, del tiempo ni de la distancia: pues, al tiempo i la distancia misma, los ha domado en la época en que vivimos el jénio del hombre, hasta el grado de que un vapor, un camino de hierro nos arrojen i transporten a los centros aun mas lejanos de la civilizacion, i nos traigan la palabra i la idea con la lijereza del relámpago.

Confio en Dios, que bajo los auspicios i sábia proteccion del Supremo Gobierno i de las demas Autoridades del Estado, la Instruccion univer-

sitaria adquirirá cada año nuevo lustre i poder, i cada nuevo año de estudios será tambien para la juventud chilena un nuevo escalon de la futura gloria i grandeza del país.

II.

(Aquí es el lugar de la Memoria que leyó el Rector de la Seccion elemental del Instituto, i que queda ya inserta en la pájina 867).

III.

Nómina de los alumnos de la Seccion Universitaria a quienes se discernió premios.

FACULTAD DE LEYES I CIENCIAS POLÍTICAS.

Derecho natural.—Primer premio, D. José Agustin de la Fuente; segundo id., D. Guillermo Rodriguez.

Derecho romano.—Primer año.—Primer premio, D. Pedro Aspillaga; segundo id., D. Guillermo Rodriguez.

Derecho romano.—Segundo año.—Primer premio, D. José Alejo Infante; segundo id., D. José Antonio Lira.

Derecho de jentes.—Primer premio, D. José Antonio Lira; segundo id., D. Cárlos Sanchez.

Código civil.—Primer premio, D. José Antonio Gandarillas; segundo id., D. Filidor Cubillos.

Derecho canónico.—Primer premio, D. Filidor Cubillos; segundo id., D. José Antonio Gandarillas.

Derecho comercial.—Primer premio, D. Ramon Murillo; segundo id., D. Abdon Carrasco.

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS I MATEMÁTICAS.

Aljebra superior.—No hubo premio, por no haber habido exámenes.

Jeodesía.—Primer premio, D. José Antonio Montes; segundo id., D. Aniceto Prenafeta.

Astronomía.—Premio único, D. José Ignacio Vergara.—*Mencion honrosa*, D. José Antonio Montes.

Mecánica.—Sin premio, por la misma razon que el Aljebra superior.

Botánica.—Primer premio, D. Fidel Ignacio Rodriguez; segundo id., D. Rafael Navarrete.

Farmacia.—Primer premio, D. Adolfo Murillo; segundo id., D. Pablo Zorrilla.—*Mencion honrosa,* D. Mateo Donoso.

Química jeneral.—Primer premio, D. Fidel Ignacio Rodriguez; segundo id., D. José Ignacio Vergara.—*Mencion honrosa,* D. David Campusano i D. Juvenal Cordovés.

Física.—Primer premio, D. Francisco Newman; segundo id., D. José Ignacio Vergara.—*Mencion honrosa,* D. David Campusano, D. Juvenal Cordovés i D. Uldaricio Prado.

FACULTAD DE MEDICINA.

Fisiolojía.—Primer premio, D. Pablo Zorrilla; segundo id., D. Adolfo Murillo.—*Mencion honrosa,* D. Rafael Barazarte, D. Alejandro Zúñiga i D. Damian Miquel.

Hijiene.—Primer premio, D. Pablo Zorrilla; segundo id., D. Alejandro Zúñiga.—*Mencion honrosa,* D. Adolfo Murillo, D. Damian Miquel, D. R. Barazarte.

Patolojía interna.—Primer premio, D. Wenceslao Diaz; segundo id., D. Adolfo Balderrama.—*Mencion honrosa,* D. Mateo Donoso.

Patolojía externa.—Premio único, D. Mateo Donoso.

ACADEMIA DE BELLAS-ARTES.

Dibujo i pintura.—Primer premio por el dibujo de estátuas, D. Manuel Mena.—*Mencion honrosa,* D. Luciano Lainéz.—Segundo premio por el dibujo de bustos, D. Salustio Carmona.—Tercer premio por el dibujo de grabados, D. Manuel Tapia i D. Manuel Zubicueta: ámbos de igual mérito.

Escultura ornamental para obras de composicion i ejecucion.—Primer premio, D. Nicolas Plaza.—Segundo id., D. Tomas Pizarro.—Tercero id., D. Tomas Chaves.

IV.

Nómina de los alumnos de la Seccion elemental del Instituto a quienes se discernió i distribuyó premios.

Curso de Matemáticas.

1.ª *Clase.*—Primer premio, don Emilio Godoi; 2.° id., don Francisco Cañas.

Otra primera clase.—Primer premio, don Eujenio Guzman; 2.° id., don Cesar Valenzuela.

2.ª *Clase.*—Primer premio, don Luis Figueroa; 2.° id., don José Manuel Figueroa; 3.° id., don Justo Godoi.

3.ª *Clase.*—Primer premio, don Javier Villanueva; 2.° id., don Enrique Rouse.

4.ª *Clase.*—Primer premio, don Enrique Fonseca; 2.° id., don Juan Jeneroso Rivera.

5.ª *Clase.*—Primer premio, don Eduardo Barra; 2.° id., don Ruperto Solar.

Curso de Humanidades.

1.ª *Clase.*—Primer premio, don Benjamin Valdes Ureta; 2.° id., don Gaspar Toro.

Otra primera clase.—Primer premio, don Ricardo Aranda; 2.° id., don Manuel Carvallo.

Otra primera clase.—Primer premio, don Eduardo Carmona; 2.° id., don Francisco Javier Concha.

2.ª *Clase.*—Primer premio, don Felix Basso; 2.° id., don Ambrosio Rodriguez.

Otra segunda clase.—Primer premio, don Vicente Dávila; 2.° id., don Juan Domingo Dávila.

3.ª *Clase.*—Primer premio, don Manuel Concha; 2.° id., don Florencio Middleton.

4.ª *Clase.*—Primer premio, don Juan Nepomuceno Riveros; 2.° id., don Miguel Tagle.

5.ª *Clase.*—Primer premio, don Oswaldo Renjifo; 2.° id., don Cárlos Renjifo.

6.ª *Clase*—Primer premio, don José Miguel Varas; 2.° id., don Crisólogo Varas.

Premios de conducta.—Primer departamento.

1.ª *Seccion.*—Premio único, don José Luis Arrate.

2.ª *Seccion.*—Primer premio, don Federico Castro; 2.° id., don Adonis Oyaneder.

3.ª *Seccion.*—Primer premio, don David Zamora; 2.° id., don Luis Romilio Mora.

4.ª *Seccion.*—Primer premio, don Francisco Urrutia; 2.° id., don Florian Velasco.

5.ª *Seccion.*—Primer premio, don Francisco Javier Villanueva; 2.° id., don Enrique Rouse.

Premios de conducta.—Segundo departamento.

1.ª *Seccion.*—Primer premio, don Guillermo Dueñas; 2.º id., don Ambrosio Rodriguez.

2.ª *Seccion.*—Primer premio, don Roberto Gac; 2.º id., don Basilio Soffia.

3.ª *Seccion.*—Primer premio, don Manuel Soffia; 2.º id., don Emilio Varas.

ESCUELAS fiscales i municipales del departamento de Santiago.—Funcion de distribucion de premios el 16 del corriente, a la una del dia.

El grande *Aniversario de la Independencia Nacional* se ha celebrado este año, en el primero de los dias consagrados a los regocijos públicos, con una de aquellas funciones mas espléndidas que hasta ahora haya presenciado la capital de la República, i que por ser la mas propia del patriotismo i de la cultura de la época, al mismo tiempo que la mas digna del homenaje de gratitud que anualmente debemos tributar a los Padres de la Patria en este mes, hara época en los anales de nuestra educacion popular. Tal ha sido *la reparticion de premios a los alumnos de ámbos sexos de las Escuelas públicas del Departamento de Santiago, tanto fiscales como municipales, i a sus Preceptores i Preceptoras mas distinguidos.* El señor Intendente Bascuñan Guerrero merece un voto público de gracias por el entusiasmo i actividad que desplegó por dar a este acto toda la importancia i solemnidad que le es debida. El Teatro municipal, en donde tuvo lugar, presentaba un brillantísimo espectáculo, del cual no es posible formarse idea exacta sin haberlo presenciado. Sin embargo, puede hacerse de él una lijera descripcion diciendo: que la platea i el escenario, las galerías i los tres órdenes de palcos, iluminados por la luz del gas que hacia contraste con la hora, estaban completamente llenos de personas, ávidas de presenciar las recompensas que el país concede a la virtud i saber de la jeneracion que se levanta: que cerca de tres mil niños de la ciudad de Santiago se hallaban allí reunidos, para ser a la vez testigos i actores de tan bello espectáculo: que los alumnos de las Escuelas de hombres llenaban los patios laterales del teatro, por haber sido insuficiente para contenerlos la platea: que esta era exclusivamente ocupada por las alumnas de las Escuelas de mujeres, vestidas de blanco, bajo la presidencia de sus respectivas Preceptoras, i

por los alumnos del Conservatorio Nacional de música; i en fin, que en el proscenio se hallaban, el Ministro de Instruccion pública, presidiendo la reunion como delegado de S. E. el Presidente, el Intendente de la Provincia, la Ilustre Municipalidad, el Vice-Rector, Decanos i Secretarios de la Universidad, el Rector i Profesores del Instituto Nacional, algunos Majistrados i altos funcionarios del Estado, i un gran número de personas notables.

Abrióse la sesion entonando los alumnos del Conservatorio de música la *Cancion Nacional*, i en diversos intérvalos tocó su orquesta otras piezas e himnos patrióticos. Algunas bandas de la Guardia Nacional alternaron con él en el resto del tiempo—En seguida, los dos Visitadores de las Escuelas de Santiago, uno fiscal i otro municipal, leyó cada cual una *Memoria* dando cuenta del estado de las respectivas Escuelas, de los estudios que se cursan en ellas, i del número de alumnos con que cada una cuenta actualmente, especificando el nombre del niño i el ramo en que iba a ser premiado.—Concluida esta lectura, el señor Ministro de Instruccion pública procedió a repartir los premios por órden de Escuelas, primero las fiscales i despues las municipales, i primero las de mujeres i despues las de hombres; consistiendo dichos premios, para los de primer grado, en medallas de plata doradas, necesarios de escritura i costura i coronas de honor: para los de segundo grado, en medallas de plata sin dorar: i para los de tercero, en libros de educacion lujosamente encuadernados: todos ellos acompañados de su respectivo diploma en que se halla inscrito el nombre del alumno i la Escuela a que pertenece, con especificacion del estudio en que obtiene el premio i su calidad respectiva. —Despues de estos premios a los alumnos, se distribuyeron a los Institutores e Institutrices los que les habian sido discernidos, los cuales consistian en una medalla de oro i una obra literaria para los de primer grado; i para los de segundo, una mencion honrrosa: acompañados uno i otro de diplomas con el sello de la Intendencia o de la Municipalidad, segun que el Institutor e Institutriz eran fiscales o municipales. A medida que a cada uno de estos llegaba su turno para recibir de manos del señor Ministro su respectivo galardon, el Secretario de la Intendencia leía una *reseña de sus méritos i servicios*; i recibido cada premio, numerosas i unánimes salvas de aplausos se hacian sentir de aquella inmensa concurrencia.—Al finalizar esta distribucion, el Preceptor de la Escuela modelo de la Municipalidad pronunció un *Discurso* alusivo a las circunstancias.—El mismo Secretario leyó en seguida el supremo decreto por el cual se acordaba este año, a don Vicente García Aguilera, el *premio anual de educacion popular*, que consiste en una gran medalla de oro i un diploma expedido por el Presidente de la República.—Recibido este premio, la sesion terminó con la Cancion Nacional i un Himno

al 18 de Setiembre, cantados por las alumnas del Conservatorio de música i coreados por las de todas las Escuelas.

Insertamos, siguiendo el mismo órden que hemos indicado, las piezas a que se refiere esta solemnísima reparticion de premios, las cuales se rejistran en un *opúsculo* que oportunamente fué distribuido a los circunstantes.

I.

Providencias de la Intendencia para preparar la antedicha funcion.

Santiago, agosto 29 *de* 1859.

He acordado i decreto:—1.° Se fija el dia 16 de setiembre próximo venidero, para la distribucion pública de premios a los alumnos mas distinguidos de ámbos sexos de las Escuelas fiscales i municipales del departamento en el último año escolar.

2.° Los Visitadores respectivos pasarán a esta Intendencia, a la mayor brevedad posible, una nómina de dichos alumnos para hacer la adjudicacion de premios correspondientes.

3.° A las doce en punto del dia fijado, se encontrarán reunidos en el Teatro municipal todos los alumnos de las mencionadas Escuelas, con sus respectivos Preceptores i ocupando la colocacion que se les designará al efecto por los Visitadores, en virtud de las instrucciones que se les dará oportunamente.

4.° Concurrirán tambien a este acto los alumnos del Conservatorio Nacional de música, i ejecutarán durante la distribucion el programa que se acordará con este objeto.

5.° Los Visitadores leerán en ese acto una breve Memoria de la marcha i progreso de las Escuelas de su cargo en el citado año escolar, i el Director de la Escuela modelo municipal, don Vicente García Aguilera, un Discurso análogo a las circunstancias.

6.° Los premios concedidos a los Preceptores serán de tres clases, acompañados de sus respectivos diplomas. Dos primeros premios que consistirán en una medalla de oro, cuatro segundos que será la adjudicacion de una obra importante, i dos menciones honrosas. Igual número de estos premios se distribuirán entre los Preceptores fiscales i municipales.

Los premios dados a los alumnos serán tambien de tres clases, con sus correspondientes diplomas. El primer premio será una medalla de plata dorada; el segundo una de plata; i el tercero un libro. Las clases je-

nerales tendrán tres premios en la forma expresada, i las especiales dos o uno, segun su importancia. Para las clases que tengan un solo premio, deberá ser este de los de segunda clase.

7.° Las Memorias de los Visitadores, el Discurso del señor García Aguilera i la nómina de los Preceptores i alumnos premiados, deberán remitirse a la Secretaría de la Intendencia a la mayor brevedad posible, para disponer su publicacion i que puedan ser distribuidos en el acto mismo de la reparticion de premios.—Anótese i comuníquese.—BASCUÑAN GUERRERO.—*Cárlos A. Roger,* Secretario.

Santiago, setiembre 9 *de* 1859.

Deseando esta Intendencia solemnizar el acto de la reparticion de premios de las Escuelas municipales i fiscales, que tendrá lugar el 16 del corriente, ha dispuesto que el Conservatorio Nacional de música contribuya por su parte a dar realce a esta funcion, ejecutando algunas piezas vocales e instrumentales. Al efecto, me dirijo a Ud. para que dé las órdenes correspondientes con este objeto, i a fin de que me indique cuáles serán las piezas que estarán en disposicion de ejecutar, para incluirlas en el programa de la reparticion. Desde luego esta Intendencia pone a su disposicion la cantidad de 50 pesos para ayudar a las alumnas del Conservatorio en los gastos que les demande la asistencia a este acto, como así mismo al que tendrá lugar en la mañana del 18 al rayar el dia para cantar el Himno Nacional en el tabladillo de la Plaza de la Independencia. Dios guarde a Ud.—*Francisco Bascuñan Guerrero.*—Al Director del Conservatorio Nacional de música.

II.

MEMORIA sobre la marcha de las Escuelas fiscales del Departamento de Santiago, durante el último año escolar, leída por el Visitador jeneral de las Escuelas de la Provincia, don Pacífico Jimenez.

Encargado por la Intendencia de dar cuenta de la marcha de las Escuelas fiscales del Departamento, durante el año escolar, he reunido en pocas líneas los principales datos que, a mi juicio, exijia el debido cumplimiento de tan honrosa comision. Mas, como las Escuelas fiscales no forman, en Santiago, sino parte del ramo de instruccion primaria, en vano habria procurado revestir mi breve exposicion de un interés jeneral, ni adornarla de otro mérito que el de la exactitud.

Convencido, sin embargo, de que en la seccion de mi incumbencia, los adelantos corresponden a los esfuerzos del Gobierno i al celo, inteli-

jente direccion de la mayoría de los Institutores que en la actualidad rejentan los Establecimientos que inspecciono, paso a manifestar las operaciones i resultados consiguientes que comprueban mi conviccion.

Hasta fines de 57, Santiago apénas contaba con doce simulacros de Escuelas fiscales, que, mal servidas i faltas de elementos para cumplir con su objeto, no daban sino infundadas esperanzas de llenar los fines con que habian sido creadas. Esto que acaso parecerá extraño, era por el contrario mui natural. Las rentas municipales destinadas en aquella época al fomento de la instruccion elemental, bastaban por entónces para satisfacer sus primordiales necesidades; i el Gobierno solo se limitaba, al parecer, a prestarle ciertos auxilios que creia indispensables al progreso de tan importante ramo. Mas ahora las necesidades de la instruccion del pueblo se han multiplicado, i el celo del Gobierno se manifiesta ostensiblemente en las sábias i oportunas disposiciones con que procura la difusion de las primeras luces, i en la eficacia de los medios que emplea para derramar a manos llenas la semilla de la educacion.

Nada hai mas evidente que esto.

Esos doce Establecimientos, cuyo destino parecia abandonado al acaso, se han levantado de su postracion para producir grandes bienes, mediante la proteccion que el Gobierno les ha dispensado. De locales estrechos i desaseados en que funcionaban, han pasado a ocupar salones que, superando algunas pequeñas dificultades, se prestan a la regularidad de la enseñanza i a la admision de un crecido número de alumnos; faltos de material hasta para las operaciones mas esenciales, ya no se deja sentir, sino una que otra necesidad, cuya reparacion no es de vital importancia. Pero aun hai mas. El número de Escuelas primarias, sin excluir las núm. 1, 2 i 12, de las cuales no haré mencion alguna, asciende a 21: 13 para niñas, 5 para niños, i 3 para adultos. Prescindiendo de cortas diferencias, todas se hallan en igual estado, i sujetas a un mismo réjimen avanzan satisfactoriamente hácia el último grado apetecible de prosperidad. Si poco há no se enseñaba en ellas, sino a medio leer i escribir, las primeras nociones de la Aritmética i unas cuantas preguntas i respuestas del Catecismo relijioso, ahora se ha perfeccionado i extendido en todas sus partes la enseñanza de estos ramos, agregando además los de Gramática Castellana, Jeografía descriptiva, Historia Sagrada, i toda clase de labores en las Escuelas de mujeres, i Dibujo lineal en las de hombres. Aunque por un decreto anterior, cuya fecha ignoro, el Gobierno ofrecia gratis a los niños pobres los textos elementales, ese decreto, sin embargo, tenia ciertas trabas que, en la práctica, sus benéficas miras no se realizaban sino en mui pequeña escala. Penetrado el Gobierno de tales dificultades, las ha salvado recientemente con providencias que nada dejan que desear a este respecto. De esta manera, el número de educandos se ha aumentado considerablemente en las Es-

cuelas de Santiago, pues en la actualidad concurren a ellas 825 niñas, 225 niños varones, i 264 adultos, formando todos el total de 1,314. De estos, 889 leen en libro; 425 en silabario; 1,314 aprenden Caligrafía; 1,306 estudian Aritmética; 775 Catecismo de Relijion; 365 Gramática Castellana; 121 Jeografía descriptiva; 117 Historia Sagrada; 409 (mujeres) aprenden toda clase de labores; 186 (hombres) estudian i practican el Dibujo lineal.

Nótase quizá que las clases de Jeografía e Historia no guardan proporcion con las demás; pero esto nace de que aun no ha sido posible proveer a todas las Escuelas de mapas jeográficos, i de que el Gobierno no tiene por ahora textos para la enseñanza de la Historia; i como la jeneralidad de los educandos pertenece a la clase menesterosa del pueblo, los padres de esos niños carecen de recursos con que proporcionarles dichos elementos.

Por lo que llevo expuesto, fácil es inferir que las reformas principales que han operado el mejoramiento i desarrollo de la instruccion primaria, consisten: en la creacion de nuevas Escuelas i aumento del número de educandos; en la mejora de sus locales i material; en el ensanche que se ha dado a la enseñanza puramente primaria, perfeccionándola como tal, i mejorándola con otros ramos de instruccion secundaria de reconocida utilidad; en la adopcion de los sistemas mas ventajosos, a fin de estender el aprendizaje de todas las clases a la jeneralidad de los alumnos; i finalmente, en haber establecido de una manera uniforme i conveniente, en cuanto lo permiten las actuales circunstancias, el gobierno jeneral de cada Escuela.

El haber arribado a tales puntos, es indudable que se debe en gran parte a los Preceptores. Suficientemente idóneos, contraidos i entusiástas, una noble emulacion ha despertado en ellos el deseo de superarse mútuamente en el cumplimiento de sus deberes, llevándolos hasta trabajar en un campo mas vasto que el círculo de sus obligaciones. Los resultados que de aquí nacen, creo inútil manifestarlos; pues los últimos exámenes rendidos por los alumnos en enero próximo pasado, analizando i resolviendo sin dificultad cuestiones complicadas i de un órden superior en todos los ramos de que he hecho mérito, no dejan la menor duda de su lucido aprovechamiento, i del buen desempeño de los Preceptores.

Si no temiera extenderme mas de lo que debo, haría mencion de otras importantes mejoras que tambien arguyen en favor del progreso i desarrollo de la instruccion primaria en la seccion correspondiente a las Escuelas fiscales; pero teniendo en vista el espíritu del decreto de la Intendencia, fecha 29 de agosto último, concluiré asegurando, que dichas mejoras sirven como de complemento a las que a la lijera he apun-

tado, i que son como la última mano que se da a una obra bien acabada a fin de hacer resaltar mejor su perfeccion a la simple vista.

Acta de la sesion del Consejo de Profesores de la Escuela fiscal superior de Santiago, a efecto de discernir los premios a sus mas distinguidos alumnos.

En la ciudad de Santiago de Chile, a quince dias del mes de setiembre de 1859, reunidos en el local de la Escuela superior el Director del referido establecimiento don José Bernardo Suarez, i los Profesores don Miguel Sevilla, don Eliseo Otaiza i don Vicente Flores, con el objeto de elejir a los alumnos que por su moralidad, aplicacion i aprovechamiento se hubiesen hecho acreedores a premio en el año escolar próximo pasado, acordaron: que las clases cuyo número de cursantes no excediese de 10, solo tuviesen un premio; dos las que llegasen a 15, i tres las que pasasen de este número. Se acordó igualmente que, a continuacion de los alumnos premiados, se hiciese mencion honrosa de los distinguidos en sus clases respectivas. Tambien se destinaron dos premios, divididos en primero i segundo, para dos de los alumnos que se hubiesen hecho notar por su moralidad i ejemplar conducta. Habiéndose procedido en seguida a la eleccion de los agraciados, resultaron electos:

Moralidad i ejemplar conducta.

Para el primer premio, don Tomas Muñoz; para el segundo, don Juan de la Cruz Miranda.

Clase de lectura.

Para el primer premio, don Joaquin Hermida; para el segundo, don Juan de la Cruz Miranda; para el tercero, don Uldarico Bolton. *Distinguidos:* don Cornelio Duran, don Manuel Tobar, don Francisco Palma, don Tomas Muñoz, don Santiago Mardones, don José María Gomez, don Manuel Duozorroza, don Graciliano Celis i don Ramon Sanhueza.

Catecismo relijioso.

Para el primer premio, don Tomas Muñoz; para el segundo, don José Manuel Duozorroza; para el tercero, don Lindor Lillo. *Distinguidos:* don Cornelio Duran, don José María Gomez, don Francisco Palma i don Ramon Sanchez.

Historia sagrada.

Para el primer premio, don Cornelio Duran; para el segundo, don José Tomas Alarcon; para el tercero, don José Manuel Duozorroza. *Distinguidos:* don Manuel Tobar, don Francisco Palma, don Joaquin Hermida i don Tomas Muñoz.

Caligrafía.

Para el primer premio, don Tomas Muñoz; para el segundo, don Juan Francisco Arias; para el tercero, don Juan de la Cruz Miranda. *Distinguidos:* don Joaquin Hermida, don Ramon Sanchez, don José Tomas Bravo, don Anibal Valdes i don José María Sanchez.

Gramática castellana.

Para el primer premio, don Cornelio Duran; para el segundo, don Francisco Palma; para el tercero, don Adolfo Gaete. *Distinguidos:* don Tomas Muñoz, don Manuel Tobar, don Joaquin Hermida, don Lindor Lillo, don Santiago Mardones i don José María Sanchez.

Aritmética.

Para el primer premio, don Tomas Muñoz; para el segundo, don Cornelio Duran; para el tercero, don Ramon Sanchez. *Distinguidos:* don Manuel Tobar, don José María Sanchez, don Juan de la Cruz Miranda i don Manuel Zúñiga.

Jeografía.

Para el primer premio, don Manuel Tobar; para el segundo, don Francisco Palma; para el tercero, don Manuel Ortiz. *Distinguidos:* don Cornelio Duran, don Tomas Muñoz, don Ramon Sanchez, don Adolfo Gaete i don Lindor Lillo.

Cosmografía.

Para el único premio, don Cornelio Duran. *Distinguido:* don Manuel Tobar.

Dibujo lineal.

Para el primer premio, don José Antonio Moreno; para el segundo,

don Ramon Sanchez; para el tercero, don Domingo Cea. *Distinguidos:* don Tomas Muñoz, don Manuel Tobar, don Cornelio Duran, don Francisco Palma i don Justo Pastor Gonzales.

Historia de Chile.

Para el único premio, don Manuel Tobar. *Distinguido:* don Cornelio Duran.

Con lo cual se terminó la sesion, firmando la presente el Director i Profesores de que se hace referencia.—*José Bernardo Suarez,* Director. —*Eliseo Otaiza.*—*Vicente Flores.*

Nómina de las alumnas premiadas que pertenecen a las Escuelas fiscales de niñas del Departamento de Santiago.

ESCUELA NUM. 1, rejentada por doña Isabel Guzman.

Buena comportacion.—Premio único, doña Domitila Lafebre.

Clase de lectura.

Primer premio, doña Rosario Arratea; segundo id., doña Antonia Diaz; tercero id., doña Clorinda Berrios. *Recomendada:* doña Adelaida Zalazar.

Caligrafía.

Primer premio, doña Jertrudis Purdic; segundo id., doña Corina Barriento; tercer id., doña Margarita Salinas. *Recomendada:* doña Dolores Olmo.

Aritmética.

Primer premio, doña Basilia Cortez; segundo id., doña Amalia Bustos; tercer id., doña Jenoveva Farias. *Recomendada:* doña Clotilde Pizarro.

Catecismo relijioso.

Primer premio, doña Cruz Ulloa; segundo id., doña Albina Arratia; tercer id., doña Clotilde Pizarro. *Recomendada:* doña Amalia Bustos.

Gramática.

Primer premio, doña Eufemia Serrano; segundo id., doña María del Rosario Miranda. *Recomendada:* doña Rosario Arratia.

Jeografía.

Primer premio, doña Rosa de los Santos; segundo id., doña Eusebia Cesped. *Recomendada:* doña Cruz Ulloa.

Historia sagrada.

Primer premio, doña Dolores Olmo; segundo id., doña Eufemia Serrano. *Recomendada:* doña María del Rosario Miranda.

Labores.

Primer premio, doña Clorinda Arratia; segundo id., doña Rosa de los Santos; tercer id., doña Cruz Ulloa. *Recomendada:* doña Francisca Guerrero.

Escuela núm. 2, rejentada por doña Paula Jauregui.

Buena comportacion.—Premio único, doña Dolores Caviedes.

Clase de lectura.

Primer premio, doña Domitila Ortiz; segundo id., doña Margarita Santis; tercer id., doña Mercedes Arena. *Recomendada:* doña Rosa Silva.

Caligrafía.

Primer premio, doña Rosa Silva; segundo id., doña Loreto de la Paz; tercer id., doña Florinda Améstica. *Recomendadas:* doña Dolores Caviedes i doña Leoniza Fuenzalida.

Aritmética.

Primer premio, doña Loreto de la Paz; segundo id., doña Rosa Silva. *Recomendadas:* doña Florinda Arenas i doña Loreto Caviedes.

Catecismo relijioso.

Primer premio, doña Mercedes Lara; segundo id., doña Lorenza Fuenzalida; tercer id., doña Basilia Salinas. *Recomendadas:* doña María Mendoza i doña Ignacia Diaz.

Gramática castellana.

Primer premio, doña Dolores Caviedes; segundo id., doña Loreto de la Paz.

Historia sagrada.

Primer premio, doña Ignacia Diaz.

Labores.

Primer premio, doña María Mendoza; segundo id., doña Natalia Fuenzalida. *Reeomendadas:* doña Loreto de la Paz i doña Manuela Vergara.

ESCUELA NUM. 3, rejentada por doña Cármen Palacios.

Buena comportacion.—Premio único, doña Enriqueta Solsona.

Clase de lectura.

Primer premio, doña Margarita Rivero; segundo id., doña Benicia Aguila; tercer id., doña Procesa Moncado. *Recomendada:* doña Cármen Zalazar.

Caligrafía.

Primer premio, doña Trinidad Rivas; segundo id., doña Isabel Chacon; tercer id., doña Eulojia Garcés. *Recomendadas:* doña Javiera Arangua i doña Ejidia Rivero.

Aritmética.

Primer premio, doña Trinidad Barriento; segundo id., doña Delfina Aranda; tercer id., doña Tránsito Neira. *Recomendadas:* doña Ana María Lauro i doña Margarita Rivero.

Catecismo relijioso.

Primer premio, doña Javiera Arangua; segundo id., doña Rosario Silva; tercer id., doña Beatriz Farias. *Recomendada:* doña Bernarda Toledo.

Gramática castellana.

Primer premio, doña Cármen Meneses; segundo id., doña Rosalia Aguila. *Recomendadas:* doña Ejidia Rivero i doña Javiera Arangua.

Jeografía.

Primer premio, doña Catalina Solar.

Historia sagrada.

Premio único, doña Ejidia Rivero.

Labores.

Primer premio, doña Carolina Lopez; segundo id., doña Bernarda Toledo; tercer id., doña Ana María Lauro. *Recomendadas:* doña Dolores Farias i doña Trinidad Rivos.

ESCUELA NUM. 4, rejentada por doña Milagro Becerra.

Buena comportacion.—Premio único, doña Margarita Alvarado.

Clase de lectura.

Primer premio, doña Aurora Dinator; segundo id., doña Delfina Palacios; tercer id., doña Virjinia Ugarte. *Recomendadas:* doña Tomasa Calderon i doña Ignacia Madriaga.

Caligrafía.

Primer premio, doña Agustina Diaz; segundo id., doña Mercedes Palacios; tercer id., doña Magdalena Serrano. *Recomendada:* doña Cármen Campos.

Aritmética.

Primer premio, doña Catalina Caballero; segundo id., doña Cármen Campos; tercer id., doña Delfina Arellano. *Recomendadas:* doña Sinforosa Soto i doña Margarita Alvarado.

Catecismo relijioso.

Primer premio, doña Mercedes Campos; segundo id., doña Sinforosa Soto; tercer id., doña Agustina Romero. *Recomendada:* doña Tomasa Calderon.

Gramática.

Primer premio, doña Cármen Zalazar; segundo id., doña Dominga Diaz. *Recomendadas:* doña Carlota Caballero i doña Cármen Campos.

Jeografía.

Primer premio, doña Micaela Espinosa; segundo id., doña Ignacia Madriaga. *Recomendada:* doña Cármen Zalazar.

Historia sagrada.

Primer premio, doña Justina Espinosa; segundo id., doña Jacoba Castellano. *Recomendadas:* doña Mercedes Palacios i doña Agustina Diaz.

Labores.

Primer premio, doña Margarita Azócar; segundo id., doña Rafaela Dinator. *Recomendadas:* doña Filomena Beniel i doña Francisca Perez.

ESCUELA NUM. 5, rejentada por doña Rosa Diaz.

Buena comportacion.—Premio único, doña Carolina Galvez.

Clase de lectura.

Primer premio, doña Sinforosa Benavides; segundo id., doña María Salinas; tercer id., doña Jesus Galvez. *Recomendada:* doña Encarnacion Granado.

Caligrafía.

Primer premio, doña Florinda Diaz; segundo id., doña Sinforosa Benavides; tercer id., doña Juana Vasquez. *Recomendadas:* doña Carolina Galvez i doña Elisa Leon.

Aritmética.

Primer premio, doña Sinforosa Benavides; segundo id., doña Agustina Basaure; tercer id., doña Elisa Leon. *Recomendadas:* doña Margarita Diaz i doña Carolina Galvez.

Catecismo relijioso.

Primer premio, doña Mercedes Gonzales; segundo id., doña Rosalía Contreras; tercer id., doña Margarita Díaz. *Recomendadas:* doña María Salinas i doña Florinda Diaz.

Gramática.

Primer premio, doña Margarita Diaz; segunda id., doña Encarnacion Granado; tercer id., doña Margarita Pacheco. *Recomendadas:* doña Carolina Galvez i doña Agustina Leon.

Labores.

Primer premio, doña Elisa Leon; segundo id., doña Agustina Lopez. *Recomendadas:* doña Sinforosa Benavides i doña María Santos.

ESCUELA NUM. 6, rejentada por doña Rosario Prado.

Buena comportacion.—Premio único, doña Delfina Ubeda.

Clase de lectura.

Primer premio, doña Eusebia Donoso; segundo id., doña Clodomira Torres; tercer id., doña Clotilde Espinosa. *Recomendadas:* doña Mercedes Duran i doña Emilia Reyes.

Caligrafía.

Primer premio, doña Tulia Sanchez; segundo id., doña Tadea Gue-

rrero; tercer id., doña Petronila Carmona. ***Recomendadas:*** doña Cármen Salinas i doña Nieves Salinas.

Aritmética.

Primer premio, doña Delfina Ubeda; segundo id., doña Cármen Salinas. ***Recomendadas:*** doña Cármen Alen i doña Tadea Guerrero.

Catecismo relijioso.

Primer premio, doña Cármen Salinas; segundo id., doña Filomena Carmona; tercer id., doña Josefina Rei. ***Recomendada:*** doña Delfina Ubeda.

Gramática.

Primer premio, doña Cármen Alen; segundo id., doña Josefa Hidalgo. ***Recomendadas:*** doña Eusebia Donoso i doña Tadea Guerrero.

Jeografía.

Primer premio, doña Tadea Guerrero. ***Recomendadas:*** doña Cármen Alen i doña Delfina Ubeda.

Historia sagrada.

Primer premio, doña Nieves Salinas; segundo id., doña Cármen Alen. ***Recomendada:*** doña Cármen Salinas.

Labores.

Primer premio, doña Zoila Berrios; segundo id., doña Mercedes Duran; tercer id., doña Antonia Rei. ***Recomendadas:*** doña Clotilde Espinosa i doña Josefa Hidalgo.

ESCUELA NUM. 8, rejentada por doña Margarita Carreño.

Buena comportacion.—Premio único, doña Pascuala Saravia.

Clase de lectura.

Primer premio, doña Delfina Barrera; segundo id., doña Irene Cele-

jel; tercer id., doña María Cleofa García. *Recomendadas:* doña Rosa Gamboa i doña Mercedes Ahumada.

Caligrafía.

Primer premio, doña Mercedes Ahumada; segundo id., doña Adelina Villaroel; tercer id., doña Amalia Soto. *Recomendada:* doña Irene Celejel.

Aritmética.

Primer premio, doña Rosa Gamboa; segundo id., doña Carolina Leiva; tercer id., doña Cármen Acevedo. *Recomendadas:* doña Irene Celejel i doña Tránsito Toro.

Gramática.

Primer premio, doña Tránsito Toro; segundo id., doña Cármen Gajardo. *Recomendadas:* doña Pascuala Saravia i doña Mercedes Diaz.

Historia sagrada.

Primer premio, doña Eulojia Ramirez; segundo id., doña Mercedes Diaz. *Recomendadas:* doña Santos Marquez i doña Amalia Soto.

Labores.

Primer premio, doña Mercedes Ahumada; segundo id., doña Pascuala Saravia; tercer id., doña Santos Marquez. *Recomendadas:* doña Eulojia Ramirez i doña Amalia Soto.

ESCUELA NUM. 23, rejentada por doña Matilde Valdovino.

Buena comportacion.—Premio único, doña Ana Cordero.

Clase de lectura.

Primer premio, doña Ana Cordero; segundo id., doña María Mercedes Rosa; tercer id., doña Cármen Orrego.

Caligrafía.

Primer premio, doña Dominga Letelier; segundo id., doña Delfina Ramirez; tercer id., doña Delfina Aguila.

Aritmética.

Primer premio, doña Margarita Aeta; segundo id., doña Rosa Bustamante.

Catecismo relijioso.

Primer premio, doña Rosario Villanueva; segundo id., doña Ursula Herrera; tercer id., doña María Mercedes Gutierrez.

Labores.

Primer premio, doña Olalla Garmen; segundo id., doña Cármen Mansilla; tercer id., doña Cármen Araya.

Santiago, setiembre 16 de 1859.—*Pacífico Jimenez.*

MEMORIA sobre la marcha de las Escuelas municipales del Departamento de Santiago, durante el último año escolar, leída por su visitador, don Juan Manuel Harbin.

Señores:—Mui grato me es describir, en este lijero bosquejo, la marcha de la enseñanza en las Escuelas municipales: ellas no han quedado estacionarias en medio del impulso que ha recibido la educacion primaria en la República. Sí, señores, un poco de tiempo atrás ¿qué eran estas Escuelas? Humildes por su aparato i mucho mas por su plan de enseñanza. A la comodidad i poca decencia de los locales, se ha sucedido el aseo i arreglo de los útiles necesarios e indispensables para el mejor acierto de las tareas escolares, i al reducido plan de estudios, se han agregado con no pequeños sacrificios de parte de los Preceptores, los ramos de Gramática, Jeografía, Cosmografía, Dibujo lineal, Historia sagrada, Historia de Chile, Teneduría de libros e idiomas: no quedando una sola Escuela en que no se haya introducido algun ramo mas en la enseñanza. En el réjimen interior, se han hecho innovaciones importantes.

Esta gran reforma que se está operando en la enseñanza, es debida en mucha parte a la Sociedad de Preceptores, pues por su medio se han uniformado los métodos, i se ha conseguido desterrar los muchos vicios de que ésta adolecía. Las Academias por otra parte, mejorando los conocimientos de los Preceptores, los hacen mas aptos i a la vez mas celosos i entusiastas en la penosa tarea de la enseñanza.

Estas Escuelas son 21, de las que 13 son de niños i 8 de niñas,

educándose en ellas mas de 1,260 jóvenes de ámbos sexos, siendo niños 872, i niñas 388. La Ilustre Corporacion invierte en el sosten de ellas cerca de 11,000 pesos; gastando en sueldos de Preceptores 7,568 pesos, 1,920 pesos en arriendo de casas, i 1,500 pesos en reparaciones de los locales i compra de útiles.

Merece mencionarse aquí un hecho que tiene pocos ejemplos. El señor don Miguel Dávila, con aquel interés con que siempre ha mirado el Establecimiento de la Recoleta, ha cedido en favor de esta Escuela 40 pesos que le adeudaba la Ilustre Municipalidad, con el objeto de aplicarlos a reparacion de los útiles.

Aun hai mas: la Municipalidad, siempre celosa por evitar todo obstáculo que pudiera alejar al niño indijente de la Escuela, ha acordado una cantidad para costear los útiles de escritorio, proveyéndoles así mismo de los libros necesarios a su aprendizaje.

En las Escuelas de niñas ha hecho mas todavía. La escaséz de recursos de éstas no les permitia proporcionarse los útiles necesarios a la costura i bordado; i a fin de que la Preceptora no se gravase, la Ilustre Corporacion concedió, a propuesta del señor Rejidor Protector de Escuelas, una cantidad para fomento de este importante ramo en la mujer.

En cuanto a los Preceptores que rejentan estas Escuelas, llenos de entusiasmo i celo por la difusion de la enseñanza entre sus alumnos, no perdonan sacrificios para llenar tan debidamente su cargo como les es posible, ya empleando la mayor parte del dia en sus penosas tareas, al tiempo de trabajo que determina muchos de ellos sin limitarse al Reglamento, ya olvidándose de su porvenir i cifrando toda su ventura en la marcha progresiva de su Escuela. Querria enumerar algunos de estos dignísimos Preceptores; pero sus nombres nos son mui conocidos.

Señores. Mas de 700 niños de estos Establecimientos nos rodean en este momento solemne: ellos vienen con estusiasmo a solemnizar los dias de la Patria, i a recibir de mano de las Autoridades el premio de sus fatigas en el pasado año escolar; es verdad, que no todos serán igualmente felices en este dia, pero en cambio, un saludable estímulo se apoderará de ellos, para hacerse mas tarde amigos mas decididos de lo único que puede constituir su futura felicidad, la educacion de su espíritu.—Hé aquí ahora la

NONIMA de los alumnos premiados en las Escuelas municipales de hombres, en los ramos de educacion que siguen:

Escuela del barrio de San-Francisco, dirijida por don J. M. Harbin.

Conducta.

Premio único, don Ramon Herrera. *Recomendado,* don Benjamin Zúñiga.

Lectura.

Primer premio, don Ramon Maturana; segundo id., don Javier Romero; tercero id., don Márcos A. Herrera. *Recomendado,* don Manuel Alvarez.

Caligrafía.

Primer premio, don Temístocles Villaroel; segundo id., don Luis Silva; tercero id., don Emilio Frias. *Recomendado,* don Miguel Arias.

Aritmética.

Primer premio, don Nicanor Gallardo; segundo id., don José R. Lopez; tercero id., don Ramon Herrera. *Recomendado,* don Elias Perez.

Relijion.

Primer premio, don Francisco Ulloa; segundo id., don Hilarion Baraona; tercero id., don Alejandro Vial. *Recomendado,* don Zoilo Blanco.

Historia sagrada.

Primer premio, don Miguel Arias; segundo id., don Ramon Herrera. *Recomendado,* don Francisco Rojas.

Gramática.

Primer premio, don Manuel Alvarez; segundo id., don Elias Perez. *Recomendado,* don Manuel Carmona.

Jeografía.

Primer premio, don Manuel Carmona; segundo id., don Benjamin Zúñiga. *Recomendado,* don Braulio Gonzales.

Historia de Chile.

Premio único, don Braulio Gonzales. *Recomendado,* don Juan G. Murillo.

Partida doble.

Premio único, don Francisco Rojas. *Recomendado,* don Francisco Ulloa.

Escuela del barrio de Santa-Rosa, dirijida por don José A. Aris.

Conducta..

Premio único, don Manuel Reveco.

Lectura.

Primer premio, don Albino Gonzales; segundo id., don Francisco Ojeda.

Caligrafía.

Primer premio, don Fermin Nagüel; segundo id., don Manuel Reveco. *Recomendado,* don Juan de D. Zamorano.

Aritmética.

Premio único, don Santos Morales.

Relijion.

Primer premio, don Justo Colipí; segundo id., don Juan Vargas. *Recomendado,* don Juan de D. Zamorano.

Escuela del barrio de la Recoleta, dirijida por don Vicente García Aguilera.

Conducta.

Premio único, don Desiderio Moraga.

Lectura.

Premio único, don Máximo Lira.

Caligrafía.

Primer premio, don Pedro Gonzales; segundo id., don Máximo Escalante.

Aritmética.

Primer premio, don Manuel A. Diaz; segundo id., don Manuel Jesus Rosa.

Relijion.

Premio único, don Pedro M. Loureira; *Recomendado*, don Gregorio Lopez.

Gramática.

Primer premio, don Lorenzo A. Muñoz; segundo id., don Ramon Fontecilla. *Recomendado*, don Máximo Lira.

Jeografía.

Primer premio, don José Domingo Arias; segundo id., don Manuel Jesus Castro. *Recomendado*, don Ramon Fontecilla.

Dibujo lineal.

Premio único, don Gregorio Lopez.

Escuela del barrio de San-Diego, dirijida por don José D. C. Patiño.

Conducta.

Premio único, don Felix Antonio Ruiz.

Lectura.

Primer premio, don José del C. Valenzuela; segundo id., don Enrique Gutierrez; tercero id., don M. Salinas.

Caligrafía.

Primer premio, don Daniel Jimenez; segundo id., don Lorenzo Lagunas; tercero id., don José M. Reyes.

Aritmética.

Premio único, don Alcides Avila.

Gramática.

Premio único, don Ramon Valenzuela.

Jeografía.

Premio único, don Nicolás Gutierrez.

ESCUELA DEL BARRIO DE LAS RAMADAS, dirijida por don Anselmo Harbin.

Conducta.

Premio único, don Luis Sota. *Recomendado,* don Arcadio Silva.

Lectura.

Primer premio, don Julio Molina; segundo id., don Hermójenes Camus; tercero id., don Eliodoro Prende. *Recomendado,* don Diego Robles.

Caligrafía.

Primer premio, don Jerman Caballero; segundo id., don Zoilo Or-

tiz; tercero id., don Gabriel Garcés. *Recomendado,* don Juan Arenas.

Aritmética.

Primer premio, don Luis Sota; segundo id., don Alfredo Hurtado; tercero id., don Juan Beltran. *Recomendado,* don José M. Ovalle.

Relijion.

Primer premio, don Eduardo Guzman; segundo id., don Pedro Gonzales; tercero id., don Gabriel Alamos. *Recomendado,* don Eulojio Martinez.

Gramática.

Primer premio, don Wenceslao Collao; segundo id., don José D. Godoi. *Recomendado,* don Tomás Robles.

Jeografía.

Primer premio, don Arcadio Silva; segundo id., don Federico Montaner. *Recomendado,* don Eduardo Guzman.

Historia sagrada.

Premio único, don Alejandro Silva. *Recomendado,* don Feliciano Bustos.

Teneduría de libros.

Premio único, don Nepomuceno Silva. *Recomendudo,* don Antonio Sereceda.

Inglés.

Premio único, don Eduardo Hempel. *Recomendado,* don Wenceslao Collao.

ESCUELA DE LA CAÑADILLA, dirijida por don Francisco Aris.

Conducta.

Premio único, don Francisco Cofré.

Lectura.

Primer premio, don Jerman Avila: segundo id., don Francisco Delcolto. *Recomendado,* don Narciso Riquelme.

Caligrafia.

Primer premio, don Narciso Riquelme; segundo id., don Basilio Ortiz; *Recomendado,* don Juan Dávila.

Aritmética.

Premio único, don Estevan Riquelme. *Recomendado,* don Basilio Ortiz.

Relijion.

Premio único, don Francisco Cofré.

Escuela de la Esperanza, dirijida por don Emilio F. Niño.

Conducta.

Premio único, don Juan de la Cruz Vasquez.

Lectura.

Primer premio, don Agustin Avila; segundo id., don Ramon Mallea; tercero id., don José del C. Ahumada. *Recomendado,* don Francisco J. Pabedo.

Caligrafia.

Primer premio, don Emilio Segura; segundo id., don Estanislao Salas; tercero id., don Eustaquio Reyes. *Recomendado,* don Daniel Gutierrez.

Aritmética.

Primer premio, don Roberto Miranda; segundo id., don Juan J. Rojas; tercero id., don Andrés Montano. *Recomendado,* don Alejandro Depassier.

Relijion.

Primer premio, don Francisco Cerda; segundo id., don Miguel Martinez; tercero id., don Pascual Vandel-Heyl *Recomendado,* don Manuel Escon.

Historia sagrada.

Premio único, don Lorenzo Lara. *Recomendado,* don Juan de la C. Vasquez.

Gramática.

Primer premio, don Roberto Miranda; segundo id., don José María Oyarzun. *Recomendado,* don Juan de la C. Vasquez.

Jeografia.

Primer premio, don Alejandro Depassier; segundo id., don Luis Adolfo Tomo; tercero id., don Francisco Valderrama. *Recomendado,* don Belisario Flores.

Dibujo lineal.

Primer premio, don Juan de la C. Vasquez; segundo id., don Ramon Pacheco. *Recomendado,* don Agustin Avila.

ESCUELA DEL BARRIO DE LAS CENIZAS, dirijida por don Pedro A. Barrenechea.

Conducta.

Premio único, don Manuel Bazan.

Lectura.

Primer premio, don Silvestre Vargas; segundo id., don Enrique Espinoza; tercero id., don Francisco Vargas. *Recomendado,* don Justo Escalante.

Caligrafia.

Primer premio, don Manuel Silva; segundo id., don Ambrosio Flores. *Recomendado,* don Amador Rivero.

Aritmética.

Primer premio, don Modesto Silva; segundo id., don Sandalio Lopez.

Relijion.

Primer premio, don Gregorio Romo; segundo id., don Víctor Toro; tercero id., don Silvestre Vargas. *Recomendado,* don Ramon Rios.

Historia sagrada.

Primer premio, don Lorenzo Diaz; segundo id., don Juan Ugarte.

Gramática.

Primer premio, don Ricardo Ortiz; segundo id., don Fernando Gutierrez.

Jeografia.

Primer premio, don José Eduardo Ponce; segundo id., don Manuel Zalazar.

ESCUELAS DE NIÑAS.

Escuela del barrio de las Rosas, dirijida por doña Rosario Fraguela.

Conducta.

Premio único, doña Dolores Cabrera. *Recomendada,* doña Florinda Valenzuela.

Lectura.

Primer premio, doña Julia Cantos; segundo id., doña Zoila Silva;

tercero id., doña Estefana Idalgo. *Recomendada*, doña Jertrudis Rodriguez.

Caligrafia.

Primer premio, doña Pabla Herrera; segundo id., doña Dorila Suarez; tercero id., doña Carolina Gonzales. *Recomendada*, doña Zoila Nuñez.

Aritmética.

Primer premio, doña Catalina Mandracia; segundo id., doña Jertrudis Cortés; tercero id., doña Eduvijes Canales. *Recomendada*, doña Julia Cantos.

Relijion.

Primer premio, doña Jenoveva Reclus; segunda id., doña Clotilde Ramirez; tercero id., doña Isidora Sepúlveda. *Recomendada*, doña Elena Beltran.

Gramática.

Primer premio, doña Dolores Cabrera; segundo id., doña Zoila Nuñez. *Recomendada*, doña Margarita Flores.

Jeografiá.

Primer premio, doña Juana R. Gutierrez; segundo id., doña Rafaela Gonzales. *Recomendada*, doña Dorila Suarez.

Historia sagrada.

Primer premio, doña Florinda Valenzuela; segundo id., doña Margarita Flores. *Recomendada*, doña Jenoveva Reclus.

Labor.

Paimer premio, doña Dolores Gonzales; segundo id., doña Emilia Pareja; tercero id., doña Juana Balderrama. *Recomendada*, doña Juana Guzman.

ESCUELA DEL BARRIO DE LAS ROSAS, dirijida por doña Trinidad Muñoz.

Conducta.

Premio único, doña Ventura Valdivia.

Lectura.

Primer premio, doña Clorinda Ramirez; segundo id., doña Antonia Besuain; tercero id., doña Eduvijes Mendez. *Recomendada,* doña Ventura Valdivia.

Caligrafia.

Primer premio, doña Quintina Mujica; segundo id., doña Leonor Guzman; tercero id., doña Agueda Rojas. *Recomendada,* doña Francisca Gonzales.

Aritmética.

Premio único, doña Ventura Valdivia. *Recomendada,* doña Quintina Mujier.

Relijion.

Primer premio, doña Felicia Nuñez; segundo id., doña Cármen Gutierrez. *Recomendada,* doña Jermana Oliva.

Labor.

Primer premio, doña María Ureta; segundo id., doña Adelaida Góngora. *Recomendada,* doña Fedelicia Gomez.

Escuela del barrio de San-Francisco, dirijida por doña Antonia Chacon.

Conducta.

Premio único, doña Gabriela Jofré. *Recomendada,* doña Primitiva Baraona.

Lectura.

Primer premio, doña María Pabez; segundo id., doña Micaela Oli-

varez; tercero id., doña Amalia Sanchez. *Recomendada,* doña Teolinda Saldívar.

Caligrafía.

Primer premio, doña Micaela Baraona; segundo id., doña Ana Bustamante; tercero id., doña Clorinda Montaner. *Recomendada,* doña Peta Montaner.

Aritmética.

Primer premio, doña Primitiva Baraona; segundo id., doña Juana Lopez; tercero id., doña Amelia Concha. *Recomendada,* doña Bríjida Baraona.

Catecismo.

Primer premio, doña Cruz Soto; segundo id., doña Cármen F. Avaria; tercero id., doña Elsiaria Maturana. *Recomendada,* doña Adela Saldívar.

Historia sagrada.

Premio único, doña Filomena Becerra. *Recomendada,* doña Gabriela Jofré.

Gramática.

Primer premio, doña Antonia Mujica; segundo id., doña Clorinda Gallardo; tercero id., doña Rosalia Bustamante. *Recomendada,* doña Antonia Bustamante.

Jeografía.

Primer premio, doña Flora Pabez; segundo id., doña Teolinda Saldívar. *Recomendada,* doña Clorinda Gallardo.

Francés.

Primer premio, doña Encarnacion Gonzales; segundo id., doña Bríjida Baraona. *Recomendada,* doña Cruz Soto.

Labor.

Primer premio, doña Peta Gonzales; segundo id., doña Margarita Gonzales. *Recomendada,* doña Micaela Baraona.

ESCUELA DE SANTA-ANA, dirijida por doña Rosario Baquedano.

Conducta.

Premio único, doña María Perez.

Lectura.

Primer premio, doña María García ; segundo id., doña Sinforosa Dávila. *Recomendada,* doña Andrea Alvarez.

Caligrafia.

Primer premio, doña Magdalena Zamorano; segundo id., doña Cármen Pradena. *Recomendada,* doña Carlota Gonzales.

Aritmética.

Primer premio, doña Jesus Taldaña; segundo id., doña Andrea Alvarez. *Recomendada,* doña Teresa Cadiz.

Relijion.

Primer premio, doña Tèresa Cádiz ; segundo id., doña Juana Villanueva. *Recomendada,* doña Matilde Zalazar.

Gramática.

Premio único, doña Braulia Duran. *Recomendada,* doña Cármen Pradena.

Labor.

Primer premio, doña Manuela Saldaña ; segundo id., doña Elvira Riquelme. *Recomendada,* doña Magdalena Zamorano.

ESCUELA DEL BARRIO DE LA RECOLETA, dirijida por doña Dolores Gonzales.

Conducta.

Premio único, doña Mercedes Montes. *Recomendada,* doña Primitiva Murúa.

Lectura.

Primer premio, doña Elvira Rosas; segundo id., doña Carolina Rojas; tercero id., doña Elisa Clavijo. *Recomendada,* doña Delmira Retamales.

Caligrafia.

Primer premio, doña Emilia Contreras; segundo id., doña Mercedes Montes. *Recomendada,* doña Margarita Avila.

Relijion.

Premio único, doña Amalia Vico. *Recomendada,* doña Celia Vico.

Labor.

Primer premio, doña Anjela Ervias; segundo id., doña Celia Vico; tercero id., doña Amalia Vico. *Recomendada,* doña Primitiva Murú.

ESCUELA DE LA CAÑADILLA, dirijida por doña Magdalena Fuenzalida.

Conducta.

Premio único, doña Clorinda Jonez.

Lectura.

Primer premio, doña Cármen Martinez; segundo id., doña Carolina Prado; tercero id., doña Adelicia Poblete. *Recomendada,* doña Clara Labé.

Caligrafia.

Premio único, doña Cármen Poblete. *Recomendada,* doña Clara Labé.

Aritmética.

Premio único, doña Clara Labe. *Recomendada,* doña Cármen Martinez.

Relijion.

Premio único, doña Aurora Silva. *Recomendada,* doña María Saavedra.

Labor.

Primer premio, doña Jesus Arce; segundo id., doña Martina Alvarado; tercero id., doña María Saavedra. *Recomendada,* doña Clara Labé.

J. M. Harbin.

III.

Reseña de los méritos i servicios de los Institutores e Institutrices que en esta ocasion fueron premiados, leída por el Secretario de la Intendencia.

DOÑA ANTONIA CHACON.—Esta Preceptora cuenta en la actualidad veintidos años de servicios. Cuando se hizo cargo del Establecimiento municipal que dirije, los estudios que se cursaban en él se reducian a los ramos siguientes: Lectura, Escritura, Rezo i un poco de Costura. Los que hoi se enseñan en esa Escuela son, a mas de los expuestos, llevados hasta la perfeccion: Aritmética, Gramáticas castellana i francesa, Jeografía, Historia sagrada, Fundamentos de la Fé i toda clase de labores de mano, desde la costura hasta el mas fino bordado de oro; agregando a esto el aprendizaje del piano. La asistencia ordinaria a ella es de ochenta, pero sus rejistros consultan mas de noventa. Esta señora ha merecido en repetidas ocasiones justas recomendaciones por los méritos contraidos en la enseñanza, obteniendo de la Municipalidad dos premios, i del Consejo universitario la única i gran medalla destinada anualmente al Preceptor mas aventajado.

DOÑA ROSARIO FRAGUELA.—Esta señora tiene mas de diez años de servicios. El Establecimiento que dirije fué creado por ella misma: en su direccion ha manifestado celo, tino i una esmerada contraccion. Los ramos que se cursan en el Establecimiento son los mismos que ántes especificamos, con excepcion del francés i del piano. Ha sido tres veces premiada por la Municipalidad i recomendada al Supremo Gobierno por el Consejo universitario. La asistencia ordinaria de su Escuela no baja de ochenta, siendo mucho mayor el número que rejistran sus libros.

DON J. MANUEL HARBIN.—Este distinguido Preceptor tomó a su cargo el Establecimiento que hasta el presente dirije, en 1840. En aquel

tiempo las Escuelas primarias estaban reducidas a la enseñanza de los primeros rudimentos; i sin sistema ni conocimiento alguno de la Pedagojía, se continuaba el rutinero método que ha dominado por tanto tiempo en América. El señor Harbin, alumno de las mismas Escuelas, conociendo de antemano los defectos de que adolecian, animoso por carácter, tomó a su cargo el Establecimiento, comenzando desde luego a extirpar defectos e introducir aquellas reformas que las circunstancias iban indicando. La lectura i la escritura fueron atendidas por él especialmente; en la Aritmética, careciendo de textos para su enseñanza, redujo a cuadros manuscritos las lecciones de este ramo para ponerlas al alcance del niño; fué el primero que cursó la Gramática castellana i la Jeografía; i en la actualidad, a mas de estos ramos, enseña Historia de Chile, Sagrada i Antigua, Teneduría de libros, i ha enseñado el Dibujo lineal. Muchos de sus alumnos son al presente maestros distinguidos i estudiantes aprovechados del Instituto Nacional. Este Preceptor fué el primero que en 1849 obtuvo el gran premio Universitario. Ha dirijido con otros distinguidos profesores uno de los ejercicios de maestros que tuvieron lugar en Santiago. Hízo parte de la comision especial nombrada por la Municipalidad de la Capital para organizar el Reglamento de Escuelas que actualmente rije. Fué nombrado Presidente de la Sociedad de Preceptores durante el año anterior, i ahora es Vice del mismo cuerpo. Ha sido premiado por la Municipalidad en cuatro ocasiones, i desempeña el cargo de Visitador desde hace seis años. Su Escuela cuenta ciento diez alumnos, i la asistencia ordinaria es de noventa.

Don Anselmo Harbin.—Este jóven recomendable, hermano del Preceptor de que acabamos de hablar, se ocupa en la enseñanza desde 1847. Profesa en su Establecimiento los mismos ramos que mencionamos en el anterior, agregando, al estudio de la lengua inglesa, la particularidad de haber sido él el primero que introdujo en las Escuelas el estudio de la Partida doble i del Dibujo lineal. Como su hermano, mereció de la Universidad, dos años despues, la medalla de oro, i por cuatro veces ha obtenido premios de la Municipalidad. Ha sido Secretario i Vice-presidente de la Sociedad de Preceptores.

El señor don Anselmo Harbin rejenta ademas la Escuela fiscal nocturna de adultos núm. 4; i su estado es mui floreciente. Como ciento cincuenta hombres se educan e instruyen con perfeccion en los ramos de Lectura, Caligrafía, Aritmética, Dibujo lineal, nociones jenerales del Idioma castellano i Fundamentos de relijion. La asistencia diaria no baja de ciento, i llega hasta ciento treinta. Una prueba elocuente del estado próspero de la enseñanza en dicha Escuela, es que durante la recien crísis política, época en que los individuos de todas condiciones, impulsados por el espíritu de partido o por pasiones de otro jénero, se lanzaban

en el campo de las revueltas, o por lo ménos abandonaban sus ocupaciones, la Escuela mencionada, siendo de adultos, hombres hasta de cuarenta años, ha marchado indiferente a toda clase de ajitaciones, i ni su asistencia ni su réjimen han sufrido la menor alteracion. Este resultado es debido a las aptitudes, contraccion esmerada i conocimientos profesionales del señor Harbin.

Don José David Castro Patiño.—La moralidad i la enseñanza relijiosa, son los dos puntos notables que recomiendan a este excelente sujeto. Principió a servir en 1840 en una de las Escuelas de campo que sostiene la Municipalidad; mas tarde, para recompensar su mérito, se le confió la que al presente dirije. La localidad de su Establecimiento, en uno de los barrios mas pobres de Santiago, le ha permitido ejercitar la piedad i los nobles sentimientos que adornan su corazon. Su Escuela tiene ochenta alumnos, casi todos pertenecientes a la clase mas desprovista de fortuna; i cursa Lectura, Escritura, Aritmética, Relijion, Historia sagrada i principios de Gramática i Jeografía. Fué premiado por el Consejo universitario, i dos veces por la Municipalidad. Este celoso Preceptor fué el primero que llevó a cabo entre nosotros la organizacion de las Escuelas de adultos, sosteniendo una a su propia costa.

Don Vicente García Aguilera.—Dotado este jóven de una copia abundante de conocimientos, principió su carrera dando pruebas inequívocas de su excelente disposicion para el Preceptorado. Desde sus primeros ensayos se conquistó un lugar notable en el cuerpo de Preceptores reunidos en sociedad, i fué nombrado su Secretario. Hace tres años que preside la Escuela modelo municipal, i en ella ha introducido los ramos de Cosmografía i Dibujo lineal, perfeccionando los estudios ya establecidos, sobre todo la lectura i en particular en *verso*. Ha escrito varios artículos interesantes para la instruccion en el "Monitor" i otros periódicos, i redactado un libro para lectura de verso, titulado "El libro de las escuelas", i aprobado por la Universidad. Actualmente se publican dos obras suyas, "Historia antigua" i "Jeografía." El Consejo universitario lo acaba de proponer en el primer lugar de la terna para optar al gran premio único que discierne ese cuerpo, i el Supremo Gobierno ha tenido a bien conferírselo. La Escuela que preside cuenta ciento tres alumnos, i una asistencia ordinaria de noventa. La Municipalidad, no obstante el corto tiempo de sus servicios, lo premió en el año anterior. No entramos en mayores detalles sobre el distinguido mérito del señor García, porque ellos se encuentran en la nota pasada por el Intendente de la provincia al Consejo universitario, la cual se rejistra en el lugar correspondiente.

Don Emilio Fernandez Niño.—Hace siete años que este jóven entró como Ayudante o segundo Preceptor de la Escuela municipal de la Esperanza, que en aquel tiempo dirijia don Bernardino Ahumada.

Bajo la direccion de este excelente maestro, hizo sus estudios pedagójicos el jóven Fernandez Niño. Nombrado el primero Visitador de Escuelas de la provincia de Concepcion, por acuerdo municipal pasó el segundo a dirijir interinamente el Establecimiento. Si las buenas recomendaciones a que lo habian hecho acreedor sus aptitudes i aplicacion constante, le valieron el interinato; las pruebas que dió en los exámenes siguientes de capacidad para la enseñanza, le hicieron merecer la propiedad del destino i un diploma de honor. El jóven Fernandez Niño ha rejentado una de las Escuelas de adultos de la Sociedad de instruccion primaria, i ese cuerpo le asignó el premio único como al mas aventajado de sus Preceptores. La Escuela que dirije educa cerca de cien niños, i no baja de ochenta i cinco la asistencia ordinaria. La Universidad lo recomendó el año anterior al Supremo Gobierno, i suponemos que lo ha hecho tambien en el presente. Los ramos que se cursan en este Establecimiento son los mismos que se profesan en los ya especificados. Este maestro es miembro de la Sociedad de Preceptores.

DON PEDRO ANJEL BARRENECHEA.—Este Preceptor comenzó su carrera en la Escuela municipal de Lampa, hace siete u ocho años. Su celo i entusiasmo llamaron la atencion del Rejidor de Escuelas, quien, viendo su dedicacion al estudio, creyó de justicia traerlo a Santiago. Le fué asignada la Escuela «Diego Portales», la cual, por falta de un maestro competente, permanecia cerrada desde algun tiempo. Barrenechea, se puede decir sin exajeracion, ha creado ese Establecimiento; i mediante su dedicacion i con grandes sacrificios personales i pecuniarios, ha conseguido nivelarlo con los mejores, dejando atrás a otros mas antiguos i mas ventajosamente colocados. Cursa en el dia los mismos ramos que los otros Establecimientos; i hai de particular en este preceptor que en cada año introduce nuevos ramos en el plan de estudios. La asistencia ordinaria de su Escuela pasa de setenta alumnos, i sus libros rejistran hasta noventa i cinco. La Municipalidad lo premió en el año anterior.

IV.

Discurso pronunciado por el Preceptor don Vicente García Aguilera, con motivo de esta solemne distribucion de premios.

Señores:—Las manifestaciones hechas para estimular los esfuerzos de la infancia en la carrera de las letras, no pueden ménos que sernos altamente satisfactorias, si observamos los excelentes frutos que hasta aquí se han recojido de ese decidido empeño con que el Gobierno ha procurado hacer de la instruccion popular un hecho práctico i reconocido,

tanto en el pais como fuera de él. Notorios son los resultados ventajosos que ha cosechado de sus esfuerzos por derramar con prodigalidad, de un extremo a otro de nuestro territorio, la educacion i la enseñanza, tanto científica como elemental. Esta reunion, a la que asisten mas de 4,000 niños de un solo Departamento de la provincia de Santiago, es una prueba harto clara de lo que digo. El Supremo Gobierno, mirando la instruccion del pueblo como el primero de sus intereses, ha hecho de ella el primero de sus deberes. Ella es, señores, un elemento poderoso de rejeneracion para nuestras nacientes sociedades; porque nadie puede poner en duda que, a la difusion de las luces en el seno de nuestras masas, va vinculado un interés político i social. Pero, para que tan laudables esfuerzos puedan producir todo el fruto que indudablemente han de dar, es necesario que la marcha del pais sea uniforme, porque solo en el seno de la paz i bajo la éjida de la lei que las proteje, es como pueden desplegar su inmenso vuelo las artes i la instruccion, así la primaria como la preparatoria i científica.

¿Querémos ver desterrados de entre nosotros las preocupaciones i resabios, anexos a nuestra condicion de colonos de la España hasta hace poco? La cultura i la civilizacion del pueblo las desterrarán en pocos años mas, de un modo cierto, inevitable i seguro, siempre que se continúe educándole, prestándole el apoyo de que tanto necesita para desterrar de su seno la ignorancia que lo agovia i abate. Bajo este punto de vista, señores, la actual Administracion es acreedora bajo todos aspectos a la gratitud pública: todos sus conatos se han dirijido a desarrollar el progreso material e intelectual en el seno de nuestras masas. El trabajo material, el cultivo de las artes mecánicas, elemento práctico, ha sido unido al elemento moral, la enseñanza i la educacion. La union de estos dos elementos no tardará en producir sus colosales frutos, desterrando de nuestro pueblo la pereza, la incuria, la ignorancia i los vicios. Vosotros lo sabeis, señores: estos dos elementos son de tal modo poderosos, que ellos solos bastan para darnos un pueblo industrial e intelijente. Este cuadro llena de alegría el corazon i nos hace entrever un porvenir próspero i feliz para nuestra Patria, a quien todos deseamos ver llegar a la cúspide de la grandeza i de la gloria.

La instruccion popular ha sido el elemento que, en pocos años, vamos viendo causar una verdadera revolucion, un verdadero trastorno moral. La Escuela, señores, tan abatida, tan desdeñada hasta ahora pocos años, se la ve surjir, ya i elevarse a una altura desconocida entre nosotros, a ese altura a que tan justamente se ha elevado en todas las naciones cultas. I no podia suceder de otro modo; la influencia moral de la Escuela era fuerza que fuese un hecho reconocido, porque, como ha dicho un jóven escritor chileno (a), *la humilde puerta de una Escuela es el*

(a) Amunátegui.—*Biografía del poeta Plácido.*

vestíbulo del templo de la sabiduría. La Escuela es el santuario donde se inculcan las verdades morales i las costumbres puras que hacen felices a los hombres: es el santuario donde se deposita el precioso legado de la jeneracion que se hunde a la jeneracion que se levanta.

Que la Escuela sea en Chile lo que debe ser, es decir que no sea solo esa sala cubierta de bancos, pizarras, etc., donde el niño ignorante, i bajo la férula del maestro, va a iniciarse en la ciencia de *dos i dos son cuatro*; no, señores, pues debe llegar a tener entre nosotros un destino mas sério. Ella debe tambien tener por objeto volver alguna dignidad a las almas de los pobres seres que le están confiados, purificar sus sentimientos, arrojando como relámpagos, en la noche de su intelijencia, las verdades que hacen del Evanjelio la base del órden social. Que en ella, la moral, a la luz de las lecciones cuotidianas, se manifieste al niño. Es verdad que mucho se ha hecho a este respecto, i que desde luego es preciso confesar que al Gobierno pertenece la honra de haber elevado la instruccion primaria a la altura de un interés social; pero es forzoso confesar tambien, que aun nos queda mucho que hacer, i que es preciso que no se deje sola a la Administracion en esta gloriosa cruzada en que se encierra el porvenir de Chile. Para ella necesitamos un elemento que es la mejor base para un edificio tan grandioso, *la paz.* Que todos los chilenos formemos pues una falanje al rededor del poder, para segundarle en sus esfuerzos benéficos en favor de la mejora moral i material del pueblo. Solo así, señores, Chile habrá realizado en pocos años la revolucion que necesita obrar en provecho de sus habitantes: revolucion santa, que encierra en jérmen la felicidad, el progreso, el porvenir de toda una nacion.

Alumnos i Alumnas— Las manifestaciones que se os acaban de tributar, son el estímulo con que se trata de inculcar entre vosotros el amor al estudio i al trabajo. Grábese pues en vuestros corazones el recuerdo de hoi, en el cual habeis recibido, en presencia de nuestra mas selecta sociedad, un premio digno de vuestra constancia i laboriosidad. Amad el estudio; tened en gran estima el trabajo, que es una virtud i que en todo caso ennoblece al hombre, porque es el mas fuerte antídoto contra los vicios i las malas pasiones; alejad de vuestro corazon esa injusta repugnancia que nos hace desdeñar el cultivo de las artes útiles i hacer de ellas una absoluta prescindencia, para procurarnos nuestros medios de subsistir. No os desdeñeis de ejercer con ardor una industria cualquiera; la relojería, la ebanistería, etc., son, por ejemplo, artes bellísimas i de las cuales podeis obtener grandes ventajas para vuestro porvenir. Oid con docilidad las lecciones de vuestros Institutores e Institutrices, que consideran como el primero de sus deberes vuestro desarrollo moral. Este es el camino que seguramente os conducirá a la felicidad que es posible en esta vida.

V.

Documentos relativos al premio anual de educacion popular que el Supremo Gobierno concede al Preceptor mas distinguido de la República, prévia la terna que el Consejo de la Universidad le pasa.

Concepcion, setiembre 1.° de 1859.

Incluyo a US. una nota del Visitador de Escuelas de esta Provincia, proponiendo los Preceptores primarios que considera mas dignos de optar al premio de educacion popular para el presente año.

Sírvase US., en vista de dicha nota, proveer lo que estime conveniente.—Dios guarde a US.—*Adolfo Larénas.*—Señor Rector de la Universidad de Chile.

Concepcion, setiembre 1.° *de* 1859.

Señor Rector.—Aproximándose la época en que acostumbra el Consejo Universitario discernir el premio de educacion popular, he creido de mi deber suministrar a US. algunos datos sobre los méritos de los Preceptores primarios de esta provincia, que en mi concepto pueden optar al referido premio.

En otra ocasion he tenido el honor de recomendar ante la ilustrada consideracion del Consejo Universitario, las buenas cualidades de don Norberto Solis Obando, como Preceptor de instruccion primaria; i ahora me hago un deber en volver a insistir sobre sus méritos por creerlo así de justicia. No dudo que la Universidad, con ese espíritu celoso i recto que la caracteriza, sabrá dar al señor Solis la colocacion que le corresponde en la terna que anualmente pasa al Supremo Gobierno de los Institutores primarios que se hayan distinguido en toda la República.

El informe a que me he referido es el siguiente: "De todas las personas que en la provincia (la de Concepcion) se dedican a la penosa carrera de enseñanza primaria, creo un deber de justicia recomendar al Consejo Universitario las siguientes: coloco en primer lugar a don Norberto Solis Obando, Preceptor de la escuela núm. 1 del Tomé, departamento de Coelemu. Hace cerca de seis años que se ocupa en la enseñanza, obteniendo siempre resultados tan satisfactorios, que han sobrepujado a las exijencias de la mas celosa autoridad. La Escuela es concurrida diariamente por 120 alumnos, muchos de los cuales vienen desde la distancia de tres leguas, pasando por las mismas puertas de otras Escuelas, lo que pone de manifiesto el buen desempeño de este celoso Institutor.

"Su establecimiento se encuentra bajo un réjimen tan sistemático i ordenado, que lo coloca a la cabeza de todos los de la provincia; i no temo asegurar que talvez no habrá muchos en la República que puedan competir con él. Debo advertir, que cuando el señor Solis se hizo cargo de esta Escuela, carecia absolutamente de útiles. Para proporcionárselos, se valió de la feliz idea de exhortar a los padres de familia en el acto de la reparticion de premios hecha a los alumnos, a fin de que contribuyeran a la adquisicion de un menaje completo i adecuado. Las manifestaciones espléndidas rendidas por los alumnos i las palabras entusiastas del señor Solis, inspiradas por la verdadera vocacion que siente por la carrera que ha abrazado, han sido estímulos mui poderosos para que los vecinos del Tomé hayan contribuido con algunas cantidades para llenar aquella necesidad. Por este medio, el señor Solis ha logrado proveer de todos los enseres a la Escuela que dirije, hasta el punto de no faltarle nada para que la enseñanza de los ramos que en ella se cursan se haga con fruto. No obstante estos trabajos que han reclamado su atencion, ha querido imponerse voluntariamente otras tareas, enseñando algunos ramos que no son obligatorios por el reglamento de Escuelas; i para probar mas su celo por la instruccion, creo mui oportuno hacer presente que ha desempeñado, gratuitamente por mas de un año, una clase de Gramática castellana i Aritmética en la Escuela de niñas de la misma localidad.

"Hace dos años que el mismo Preceptor estableció de su cuenta una Escuela nocturna para adultos, a la que se incorporaron 80 alumnos, asistiendo cincuenta por noche: número mui crecido para la poca poblacion de aquel puerto, i que pone mas en evidencia los importantes servicios que el señor Solis presta a la instruccion del pueblo.

"Posteriormente ha sido nombrado bibliotecario de la Biblioteca popular, la que dirije con el mismo acierto i celo que los dos Establecimientos ya mencionados. Con el fin de fomentar este importante Establecimiento, ha solicitado tambien la cooperacion del vecindario con un éxito mui favorable.

"La persona que tengo el honor de recomendar al Consejo de la Universidad, hizo sus estudios en el Liceo de Concepcion; i no es un Preceptor de conocimientos comunes, sino uno de los mas aventajados i capaces de desempeñar debidamente el preceptorado. Es un jóven modesto, que por su conducta verdaderamente ejemplar, ha sabido granjearse el aprecio i estimacion de la sociedad entera del pueblo del Tomé. Por lo que respecta a sus alumnos, ha sabido, con ese tino que es dado a pocos Preceptores, infundirles a la vez amor i respeto al maestro: i la prueba mas elocuente de ello, es que habiendo pasado a Concepcion a restablecer su salud, a su vuelta los alumnos salieron a recibirle hasta la distancia de dos a tres leguas del Tomé, lo que, por un accidente

casual, tuve lugar de presenciar. Por el aprecio i veneracion que tiene a su anciana madre, se atrae el respeto i consideraciones de todos. Por eso se cita como un modelo en la enseñanza, i como el tipo del hombre honrado, del hijo obediente i del ciudadano íntegro i laborioso."

A esto debo agregar ahora, que el señor Solis recibió la Escuela cuando era de las últimas de la provincia, a la que apénas asistian 15 alumnos diarios. Encontrándose en un pueblo pequeño, sin recursos i sin estímulo, él ha sabido procurarse los primeros, i alentarse siempre para seguir con entusiasmo en su ingrata mision. La circunstancia de poseer el señor Solis cualidades tan recomendables, que hacen débil todo elojio que a él se dirija, pudieran hacer creer al Consejo, que son formadas quizá por el estilo mas o ménos encomiástico del Visitador; pero es de mi deber protestar a US., que son la espresion franca i sincera de la verdad.

El año anterior recomendé tambien a US. al señor don José 2.° Benitez i a don Inocencio Canales, cuyos méritos siempre he creido que los hacen acreedores a llamar la atencion del Consejo.—Dios guarde a US.—*Bernardino Ahumada Moreno.*—Al señor Rector de la Universidad de Chile.

INTENDENCIA DE

Santiago, setiembre 2 *de* 1859.

Aproximándose la época en que el Consejo Universitario debe proceder a la eleccion de la terna de los Preceptores que propone al Supremo Gobierno para la adjudicacion del premio anual que se confiere al que mas se ha distinguido en sus tareas escolares, he creido de mi deber dirijirme al Consejo por el órgano de su digno Rector, para cooperar a la ilustracion de su juicio en la materia, i para que se sirva tomar en consideracion al Institutor primario de méritos mas relevantes que existe en la provincia de mi mando, i que, segun los datos que arroja el *Monitor*, tengo fundadas razones para creer que es el que ha conseguido desempeñar mas cumplidamente en la República su noble i alta mision.

No es esta la primera vez que el Consejo Universitario ha oido estos encomios en honor del Director de la Escuela Modelo Municipal de este Departamento, don Vicente García Aguilera, que es al que me refiero; pues el año próximo pasado los señores don Miguel Luis Amunátegui, miembro de la Facultad de Humanidades de esa Universidad, i don Santiago Lindsay, Rejidor protector de Escuelas i redactor del *Monitor*, en el informe que elevaron al Consejo proponiendo la terna con el mismo objeto que al presente, se espresaron en términos tan favorables al

señor García Aguilera, que, a mi juicio, basta reproducirlos para formar una idea exacta del mérito sobresaliente que lo hace acreedor a esta lisonjera apreciacion. Las palabras textuales del informe son las siguientes:

"Don Vicente García Aguilera, Director de la Escuela Municipal Modelo de Santiago, es el que, a juicio de los exponentes, merece ser colocado en primer lugar, por sus aptitudes, conocimientos i notable dedicacion al desempeño de sus deberes. En el Establecimiento que preside, ha introducido mejoras de consideracion, i agregado al plan de estudios varios ramos que anteriormente no se cursaban en esa Escuela.—El estudio de la Gramática, de la Jeografía, de la Aritmética i del Dibujo lineal, merece una especial mencion por los progresos que en estos ramos hacen los jóvenes confiados a su cuidado.—La lectura en prosa i verso merece tambien una justa recomendacion.—La concurrencia diaria a esta Escuela no baja de 85 a 90, i tiene inscritos mas de 100. El señor García cuenta mas de dos años de servicios; pero en este corto período ha elevado la Escuela Modelo a un grado superior de adelantamiento. Recomendamos a este Preceptor por las razones indicadas, como por algunos trabajos literarios que ha publicado, relativos a la Historia i Jeografía."

Estas palabras de los señores Amunátegui i Lindsay son el mas brillante elojio que puede hacerse de un Institutor primario, i tanto mas, si se considera la indisputable competencia de estos señores para la emision de un juicio tan lisonjero. Ahora bien: esta opinion no ha hecho mas que corroborarse mas i mas cada dia; i es un deber de extricta justicia para la autoridad que ha sido testigo de la dedicacion laboriosa del señor García Aguilera, solicitar en su favor la distincion mas honorífica a que pueden aspirar los que se contraen a la enseñanza del pueblo. En todo el transcurso de este último año, parece que el señor García Aguilera, estimulado por la recomendacion de que he hecho mérito, ha redoblado sus esfuerzos por merecerla i corresponder dignamente a las esperanzas que los informantes formaron de su celo, abnegacion i capacidad, al concederle el primer lugar entre los Institutores primarios de la República.

Es necesario advertir, que el señor García Aguilera, desprendiéndose de esa marcha rutinera que hace tan lentos los progresos de la educacion popular, ha introducido en la enseñanza innovaciones radicales, que manifiestan que sus esfuerzos no se han limitado al extrecho círculo de la Pedagojía, sino que tambien comprende toda la importancia del educacionista que está a la altura de la ilustracion de la época. Muchos de sus alumnos han rendido recientemente exámenes en el Instituto Nacional, obteniendo merecidos votos de distincion. Sus tareas no han estado nunca circunscritas al recinto de la Escuela, pues contínuamente

han rejistrado los periódicos artículos mui sensatos sobre educacion popular debidos a su pluma, o bien algunos textos destinados a la instruccion del preceptorado. Entre otras publicaciones suyas, se cuenta un opúsculo titulado *El libro de las Escuelas*, que mereció la aprobacion universitaria; i un luminoso artículo sobre instruccion i enseñanza obligatoria, que vió la luz pública cuando se discutia en el Congreso el proyecto de lei sobre instruccion primaria, i que obtuvo el honor de ser reproducido en todos los periódicos nacionales i aun en algunos extranjeros. Si a esto se agregan las contínuas i satisfactorias manifestaciones que recibe la Intendencia de los vecinos mas respetables, cercanos al lugar en que está establecida la Escuela que rejenta el señor García Aguilera; creo que el Consejo Universitarto estará en aptitud de apreciar los méritos distinguidos de este Institutor, i que no trepidará en tomarlo en consideracion para el primer lugar de la terna que debe elevar este año al Supremo Gobierno.

La carrera del Preceptorado, demasiado ingrata aun, entre nosotros, necesita salir de la postracion en que se encuentra, i para ello exije la cooperacion de los Institutores de una distinguida ilustracion, que sean capaces, no solo del desempeño de las clases que rejentan, sino tambien aptos para la propaganda de las nuevas ideas, i que tengan iniciativa para la realizacion de todas las útiles reformas que el progreso, siempre creciente del país, reclama con imperiosa urjencia. Estas cualidades son el principal mérito del señor García Aguilera, i lo que lo hace superior a esa multitud de Preceptores que han encanecido talvez en el servicio, pero que no tienen otro mérito que el de una estéril paciencia. Esta misma consideracion debieron sin duda tener presente los señores Amunátegui i Lindsay, cuando, en el año próximo pasado, le adjudicaron a este Institutor el principal lugar, i cuando hicieron tan brillantes elojios de su mérito al mismo Consejo Universitario.

Me complazco, aprovechando esta oportunidad, para corroborar el juicio de estos señores, asegurando al respetable Consejo Universitario, que la educacion popular adquirirá su mas jigantesco desarrollo, siempre que cuente entre sus propagadores, jóvenes tan aptos i entusiastas como el señor García Aguilera.

Debiendo tener lugar el dia 16 del corriente la solemne distribucion de premios a los alumnos de las Escuelas fiscales i municipales del departamento, desearía que cuanto ántes se sirviese el Consejo dictar una resolucion sobre este asunto, a fin de poder incluir este acto en la fiesta de la instruccion primaria que se prepara para el dia indicado. Espero, así mismo, que los Miembros del Consejo i de las demas Facultades de esa mui honorable Universidad, contribuirán a solemnizarlo con su presencia, dándole así toda la importancia que merece.—Dios guarde

a US.—*Francisco Bascuñan Guerrero.*—Al señor Rector de la Universidad, don Andrés Bello.

Santiago, setiembre 6 *de* 1859.

Señor Ministro:—En cumplimiento de lo ordenado por el supremo decreto de 2 de agosto de 1849, tengo el honor de someter al conocimiento de US. el siguiente acuerdo celebrado por el Consejo Universitario en la sesion de 3 del actual:

"En seguida se trató de la formacion de la terna que debe pasarse al Supremo Gobierno para el premio de educacion popular.

"Con este objeto se tuvieron presentes los datos que siguen:

"1.° Una nota que el señor Intendente de Santiago acaba de pasar con fecha 2 del actual, para recomendar los méritos contraidos por el Preceptor municipal de la Escuela Modelo, don Vicente García Aguilera;

"2.° Los informes de los Visitadores de Escuelas, publicados en el *Monitor* desde setiembre de 1858 hasta la fecha, que son los de las provincias de Atacama, Arauco i Valdivia, una parte del relativo a la del Maule i el del Departamento de Melipilla; i

"3.° El oficio con que se comunicó al Supremo Gobierno la terna formada en 1858.

"En virtud de estos antecedentes, el Consejo acordó proponer a S. E. los individuos siguientes:

"En primer lugar, don Vicente García Aguilera.

"En segundo, don Norberto Solis Obando.

"I en tercero, doña Rosario Vargas.

"El Preceptor que ocupa el primer lugar de esta terna, es el mismo que ocupó el segundo en la formada en 1858. A mas de las recomendaciones que se hacen de él en el oficio dirijido al señor Ministro de Instruccion pública con fecha 16 de setiembre del año mencionado, el señor Intendente de Santiago, en el oficio que acaba de dirijir al Rector de la Universidad, expone que don Vicente García Aguilera parece haber redoblado sus esfuerzos en el curso del último año; que muchos de sus alumnos han rendido recientemente exámenes en el Instituto Nacional, mereciendo votos de distincion; que ha publicado en los periódicos artículos mui sensatos sobre la educacion popular, entre los cuales sobresale uno que trata de la "Instruccion obligatoria"; que ha compuesto varios textos, uno de los cuales lleva por título: "El Libro de las Escuelas", que ha sido aprobado por la Universidad como texto de enseñanza; i por último, que la Intendencia recibe frecuentemente informes mui satisfactorios acerca de este Preceptor, de los vecinos mas respetables de su Escuela.

"Aunque el Consejo no ha recibido noticias nuevas sobre la intelijencia i comportacion del Preceptor de la Escuela núm. 1 del departamento de Coelemu, don Norberto Solis Obando; las que obtuvo el año anterior, trasmitidas por el Visitador de Escuelas de la Provincia de Concepcion, don Bernardino Ahumada, fueron tan sumamente favorables al recomendado i tan dignas de ser atendidas, que ha creido de justicia ascender a don Norberto Solis Obando, del tercer lugar de la terna que ocupó en 1858, al segundo en que ahora ha sido colocado.

"Se ha considerado que el tercer lugar de la terna correspondia a doña Rosario Vargas, Directora de la Escuela de sordo-mudas de Santiago, que reune a un celo verdaderamente maternal en favor de los seres desgraciados que se han confiado a su cuidado, una intelijencia i una dedicacion tales, que le han permitido formarse por sí sola profesora de un ramo de educacion difícil de poseer, aun mediante auxilios ajenos.

"El Consejo acordó ademas manifestar al Supremo Gobierno, que no tiene ningun antecedente para pensar que los individuos recomendados el año anterior hayan dejado de continuar mereciendo semejante distincion.

"Se determinó tambien llamar la atencion del Supremo Gobierno sobre los méritos contraidos por los siguientes Preceptores:

"Doña Francisca Torrallo, Preceptora de la Escuela fiscal de San-Fernando, 7.ª Subdelegacion del Departamento de Copiapó. El Visitador de Escuelas de la Provincia de Atacama se espresa así sobre esta Preceptora, en su informe fecha 31 de marzo de 1858: "Hace un año que presta sus servicios, pero se distingue sobre todas las Preceptoras de la Provincia, por su capacidad, sus aptitudes e instruccion. Puede decirse que es la única capáz de enseñar por sí sola todos los ramos que comprende el plan de estudios. Posee excelente carácter i conducta, i mucha aplicacion al cumplimiento de sus deberes." Esta misma recomendacion se halla repetida en el informe pasado con fecha 1.° de noviembre de 1858.

"Doña Cármen Aguirre, Preceptora de la Escula fiscal de la calle de Infante, ciudad de Copiapó. El Visitador citado dice, con fecha 31 de marzo de 1858: "Doña Cármen Aguirre hace siete años que sin interrupcion presta sus servicios, distinguiéndose por su buena conducta, excelente carácter i decidida aplicacion i celo al cumplimiento de sus deberes. Es amable i bondadosa por carácter con sus alumnas, desprendida i jenerosa para servir en la enseñanza." Este elojio se encuentra confirmado en el informe de 1.° de noviembre de 1858.

"Don José Antonio Figueroa, Preceptor de la Escuela núm. 1 del departamento de Cauquenes. El Visitador de Escuelas de la Provincia del Maule informa sobre este Preceptor lo que sigue, en el informe publicado en el núm. 10, tomo VII del *Monitor:* "Se hace cada dia mas

recomendable, tanto por los rápidos progresos que en su Escuela se notan, cuanto por su contraccion a la enseñanza. Lleva varias clases, una de las cuales es de niñas; i dirije la nocturna de hombres, que ha servido por espacio de año i medio sin exijir salario alguno."—Dios guarde a US.—*Andrés Bello.*—Al señor Ministro de Instruccion pública.

Santiago, setiembre 9 *de* 1859.

En vista de los datos que se le habian trasmitido, i particularmente de los contenidos en la nota de US., fecha 2 del actual, el Consejo Universitario ha colocado al Preceptor municipal del Departamento de Santiago don Vicente García Aguilera en el primer lugar de la terna que debe pasarse al Supremo Gobierno para el premio de educacion popular; lo que tengo el honor de comunicar a US. en contestacion a su citada nota.—Dios guarde a US.—*Andrés Bello.*—Al señor Intendente de Santiago.

Santiago, setiembre 12 *de* 1859.

Habiendo sido recomendado en primer lugar el Preceptor municipal de Santiago don Vicente García Aguilera por el Rector de la Universidad, a nombre del Consejo de esa Corporacion, en la nota del 6 del actual núm. 696, en que, conforme al decreto de 2 de agosto de 1849, propone al Gobierno la terna correspondiente para la adjudicacion, en el presente año, del premio de primera clase señalado a la enseñanza, decreto:

Asígnase el premio de educacion popular al Preceptor municipal de de Santiago don Vicente García Aguilera, i estiéndasele el diploma correspondiente.—Comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

VI.

Discurso que el Intendente de la provincia tenia preparado para pronunciar al terminarse esta funcion, i que no hizo por hallarse indispuesto.

SEÑORES:—Por los documentos que se acaban de leer, vereis que el objeto de esta reunion ha sido señalar un premio a los alumnos de las Escuelas fiscales i municipales del departamento de Santiago, que, en el curso del año anterior, se han hecho acreedores a él por su aprovechamiento en los diferentes ramos de enseñanza. No me detendré en probar la utilidad de los premios, pues como medio de sostener i fomentar la emulacion, son un estímulo poderoso de que carece la educacion privada.

119

Entiendo que el Consejo de Profesores habrá sido guiado por un juicio imparcial en el presente caso, tenido presente que el excesivo número de premios los dejaria sin valor, que la parcialidad los desnaturaliza, i que el niño, conociendo la injusticia, empieza por despreciar el mérito i calcula sobre el favor. Esa corporacion debe haberse decidido a ser justa con entera independencia; advirtiendo, que ser justa no quiere decir siempre recompensar el mérito absoluto i dejar sin premio el mérito relativo. Los premios son la recompensa, o de una laboriosidad extremada que traspasa la línea de lo que puede exijirse, o de una disposicion ventajosa con que la naturaleza nos favorece a todos: la exclusion del premio no debe pues considerarse como una nota de reprobacion. Los no premiados pueden haber llenado sus deberes con honor. Los que entre estos se han contentado con hacer lo preciso, no deben desalentarse; en su mano tienen redoblar sus esfuerzos, si aspiran a la gloria de distinguirse i obtener un premio. El vencido en la lucha por la superioridad de las disposiciones naturales de su adversario, cede sin deshonra i se resigna con la voluntad de la Providencia, que al repartir sus dones los varió conforme a sus incomprensibles designios, i se acostumbra al niño desde la casa de educacion a reconocer sin irritacion la superioridad ajena, a cuyos hábitos debe principiar a amoldarse, para que mas tarde sepa vivir en sociedad.

Los niños i niñas que han obtenido los premios de moralidad, los deben exclusivamente a sus buenas costumbres i a la amabilidad de su carácter. La virtud, señores, es ántes que la ciencia. Si ésta merece respeto, a aquella se le debe culto. Sin duda alguna que la moral pública está interesada en el premio de aquellas virtudes que tanta influencia tienen en la paz de las familias i cuya tibieza mina sórdamente la sociedad, presentando por desgracia tristes cuadros que aflijen a la humanidad.

Permitidme por brevísimos momentos un desahogo necesario a mi corazon. ¡Padres de familia, dignos directores i jóvenes alumnos!—He aquí los diferentes grupos que ofrece a mi vista esta interesante reunion.—La situacion exije pues, que, en cuanto me sea posible, satisfaga para con los primeros una deuda de gratitud por su entusiasmo para comparecer a este acto: que tribute a los segundos el elojio debido a su celo i talentos; i que me abandone con los últimos a emociones mas tiernas i sensibles.

Padres de familia, no omitais desvelo alguno por la educacion de vuestros hijos. El primer interés i el primer deber de los hombres reunidos en sociedad, es hacer que todos los individuos que pertenecen a ella gocen del beneficio inmenso de la educacion; olvidar este deber de educar e instruir a los niños, seria una verdadera abdicacion de los derechos sociales.—Todas las naciones, todos los gobiernos antiguos i modernos, se han manifestado siempre bien penetrados de la importancia de este

deber, de la necesidad de formar hombres i ciudadanos, esposos i matronas virtuosas por medio de una educacion esmerada.—En algunas naciones antiguas llegó el fanatismo a tal extremo, que los niños eran arrebatados a sus padres para darles una educacion nacional, i no eran devueltos hasta despues de ser educados e instruidos segun prescribía la lei. Las sociedades modernas no han sido tan dilijentes a este respecto; pero fieles a su deber, han mirado la educacion como una deuda del Estado, que la toma a su cargo, o que por lo ménos ejerce la mas activa vijilancia sobre aquellos a quienes está confiada tan importante mision.—Nuestro Chile, esta patria querida, pura i brillante como el cielo que la cobija, debe considerarse enorgullecido al contar en su seno ciudadanos eminentemente ilustrados, a cuyos esfuerzos se desarrolla el bien supremo de la educacion del pueblo.

Por otra parte, no es la fortuna de un padre, sino su propia felicidad, en la que está cifrada la educacion de su hijo. Un padre es feliz en los horrores de la miseria, cuando un buen hijo enjuga sus lágrimas i trasmite a la posteridad un nombre sin mancha.—El mas opulento es poco feliz, cuando su hijo le humilla por su estupidéz e inutilidad, i es el mas desgraciado de los mortales cuando por sus vicios deshonra sus canas.

Señores Profesores:—La responsabilidad superior que me impone la lei en las atenciones de la Instruccion primaria, de tan santas, tan pacíficas, tan útiles tareas, la consideraría doblemente pesada, si no pudiese contar con vuestra cooperacion. Informado de vuestros esfuerzos, puedo aseguraros que estoi altamente satisfecho de vuestro celo, de vuestro honor i de vuestras virtudes. Vuestra obra ha comenzado a ser santa i grandiosa, desde que la civilizacion ha venido a colocar a la razon sobre el trono del mundo.

I vosotros, amables jóvenes, ¡qué gracias no debeis a la Providencia, por haberos deparado la suerte de la educacion!—Yo veo brillar en vuestros rostros aquella alegría, que es el fruto de la virtud i el testimonio de la conciencia mas pura. Vuestros padres fijan en vosotros miradas afectuosas, i vuestros profesores os contemplan con el orgullo del jardinero, que se deleita en la flor que ha cultivado con esmero i cuya belleza es el fruto de sus desvelos. Arda, pues, en vuestro pecho el celo de la verdad i el amor al estudio. Recordad siempre una máxima de un célebre filósofo, que dice: que las ciencias son el alimento de la juventud i las delicias del anciano, i que dando brillo i fortuna en la prosperidad, son en la desgracia un consuelo i en la adversidad un recurso.—Guardaos bien de confundir con la educacion ese necio charlatanismo que, usurpando aquel nombre, no da sino arrogancia i engreimiento. El que es mas ilustrado es mas modesto. Que el cielo os preserve, aun mas, de aquella ciencia funesta con que el malvado hace de sus talentos

un uso pernicioso. Bueno, humano, benéfico, dulce, tolerante i modesto: he aquí jóvenes educandos, los verdaderos caractéres del hombre de luces: he aquí los frutos lejítimos de la instruccion, i de la union santa e indisoluble del saber i la virtud.

LICEO DE CONCEPCION.—Funcion de distribucion de premios.

En la tarde del 17 del corriente (a), tuvo lugar esta funcion ante una regular concurrencia, compuesta del Intendente que la presidió, de varios Ministros de la Corte de Apelaciones i otras personas distinguidas, del Rector i Profesores del Establecimiento, i de muchos padres i madres de familia.

Dióse principio a la sesion, leyendo el Rector la Memoria de estilo. En ella hizo conocer el estado jeneral del Liceo en el año trascurrido, dando por separado cuenta de la marcha de los diferentes Cursos, indicando las mejoras convenientes para la mayor prosperidad i progreso del Establecimiento, i haciendo de paso, al hablar de cada uno de los distintos ramos, interesantes observaciones sobre la importancia de algunos de ellos.

Hizo notar el interés que mostraban los alumnos por su desarrollo intelectual, atribuyendo a tan noble deseo el aumento progresivo de los jóvenes que asisten al Liceo.

En la apertura de las clases se incorporaron al Establecimiento 58 alumnos, 40 de los cuales son externos i el resto internos. Estos, dijo el Rector, que hubieran sido mas considerables en su número, si, segun decreto supremo, no se hubiese rechazado a los que pasaban de 14 años de edad.

Al tratar del Curso de Humanidades, habló, entre otras cosas, de la notable i decidida aficion que por su estudio mostraban los jóvenes, atribuyéndola a que él era como la puerta principal que facilitaba la entrada para todas las carreras, siendo ademas obligatorio para la del Sacerdocio, de la Medicina, i especialmente del Foro, por la cual es bien marcada la predileccion de nuestra juventud.

Indicó despues los satisfactorios i halagüeños resultados de la sexta clase de este Curso, añadiendo que, de los nuevos alumnos que la componian, la mayor parte eran Bachilleres en Humanidades, lo cual ha-

(a) El 19 de este mismo mes, se verificó la reparticion de premios del Liceo de la Serena. Hasta ahora no sabemos mas.

blaba mui alto en favor del Establecimiento, pues de ningun Colejio nacional, fuera del Instituto de Santiago, se habian presentado jóvenes con sus estudios completos para recibir ese grado. Al presente, esta clase contaba con ocho alumnos.

Hablando en seguida del estudio del latin, hizo notar que, con el fin de mejorar su aprendizaje, habia establecido la práctica de traducir del castellano al latin, adoptando para el efecto un libro escrito con ese objeto exclusivo por Vandel Heyl.

Con el fin de dar a la enseñanza de las Matemáticas un jiro mas práctico, dijo que se habian pedido figuras de madera que, representando palpablemente las que se dibujan en la pizarra, hiciesen ménos árido el estudio de la Jeometría.

Con igual objeto, dijo que este año los cursantes de Topografía practicarán, bajo la direccion del Profesor, el levantamiento de algunos planos i nivelaciones. Desde el mes entrante debe tambien principiar a funcionar una clase de Dibujo topográfico.

El Gabinete de Física, bastante rico ya, hará nuevas adquisiciones; pues, en la Memoria que nos ocupa, el Rector dice que se ha pedido a Francia, por el Ministerio de Instruccion pública, un Barómetro de Gay-Lussac, una Bomba aspirante, un Termómetro de máximo i mínimo, aparatos para el estudio de las corrientes eléctricas, i un molinillo hidráulico.

En el Curso de Relijion, se lisonjea el señor Rector de que su estudio se perfeccione de dia en dia, mediante el ensanche que se dá a los nuevos textos adoptados recientemente. Sobre todo, dijo que se habia operado una verdadera reforma en el estudio de los *Fundamentos de la fé,* con la adopcion de la obra del señor Orrego, de la cual hizo un honroso elojio, por la sencilléz de su estilo, el órden de composicion i otras dotes que la hacen mui superior a la del señor García Flores.

Uno de los mas curiosos i importantes datos que contenia la Memoria, es el referente al número de exámenes rendidos a fines del año pasado. Recibiéronse 498 sobre Filosofía i Humanidades, i 91 sobre ciencias Físicas i Matemáticas, añadiendo que estos exámenes habian sido altamente satisfactorios.

Concluyó su Memoria el Rector dando algunos datos obre la Biblioteca del Liceo, para cuyo fomento habia solicitado del Supremo Gobierno el envio de varios libros publicados en el país; i pasó a hablar en seguida de las rentas del Establecimiento. A este respecto, dijo que era preciso recabar del Supremo Gobierno los fondos suficientes para cubrir un déficit de 4,000 i tantos pesos que resultó del presupuesto del presente año; i esto, a pesar de 6,000 pesos

asignados al Liceo, de 2,000 pesos concedidos despues, i de un pequeño aumento en la pension anual de los alumnos.

Terminada la lectura de este interesante documento, se leyó el acta de la sesion del Consejo de Profesores, celebrada para designar los alumnos acreedores a los premios. Estos, que consistian en libros adecuados i diplomas, se distribuyeron despues, siendo receptores de ellos los jóvenes que en la siguiente lista se expresan:

Curso de Humanidades.

6.ª Clase.—Primer premio, don Raimundo Gonzales; segundo id., don Daniel Riesco.

5.ª Clase.—Primer premio, don Benito Poblete; segundo id., don Juan Reyes.

4.ª Clase.—Primer premio, don José Mercedes Parra.

3.ª Clase.—Primer premio, don Emilio Oyarzún.

2.ª Clase.—Primer premio, don Vicente Millan; segundo id., don Belarmino Ferreira.

1.ª Clase.—Primer premio, don Nicanor Bamondes; segundo id., don Anselmo Reyes.

Francés.—Primer año.

Primer premio, don José M. Ibañez; segundo id., don Ignacio Rústico Molina.

2.º año, id.

Primer premio, don José Mercedes Parra; segundo id., don Miguel Gonzales.

Curso de Matemáticas.—Jeometría descriptiva.

Primer premio, don Domingo 2.º Luco.

Jeometría analítica, Combinaciones, Permutaciones i Probabilidades.

Primer premio, don Ignacio Rústico Molina.

Jeometría i Trigonometría rectilínea.

Primer premio, don J. Luis 2.º Villagra.

Aritmética i Aljebra, por Francœur.

Primer premio, don Florentino Quiroga.

Clase preparatoria de Matemáticas.

Primer premio, don Juan de Dios Rodriguez; segundo id., don Gregorio Merino.

Gramática castellana para los alumnos de la primera clase de Matemáticas.

Primer premio, don Florentino Quiroga; segundo id., don Juan José Venegas.

Física experimental.—Segundo año.

Primer premio, don Ignacio Rústico Molina; segundo id., don Daniel Rioseco.

1.° año, id.

Primer premio, don Juan Reyes.

Curso de Relijion.—Fundamentos de la fé.

Primer premio, don Benito Poblete.

Historia Eclesiástica i Vida de Jesucristo.

Primer premio, don José María Parra.

Historia Santa.

Primer premio, don Emilio Oyarzún.

Catecismo.

Primer premio, don Vicente Millan; segundo id., don Juan N. Concha.

Caligrafía.

2.ª Seccion.—Primer premio, don Celedonio del Rio.
1.ª Seccion.—Primer premio, don Vicente Millan.

Música vocal.

2.ª Seccion.—Primer premio, don Vicente Sepúlveda.
1.ª Seccion.—Primer premio, don Ruperto Martinez.

Premios de conducta.—Tercera sala.

Primer premio, don Emilio Oyarzún; segundo id., don Zenon Herrera.

Premios de conducta.—2.ª sala.

Primer premio, don Belarmino Ferreira; segundo id., don Gregorio Merino.

Premios de conducta.—1. sala.

Primer premio, don Vicente Millan; segundo id., don Cárlos Legana.

Acto contínuo, uno de los Profesores del Liceo, don José Leon Ortiz, leyó el Discurso exhortativo de estilo. Versó sobre la importancia del estudio de las Ciencias exactas como base de las demas, i sobre su aplicacion a la Agricultura.

Lo práctico i positivo de las ideas que en su trabajo emitió el señor Ortiz; lo adecuado, a nuestras necesidades, de la materia sobre que trató; i en fin, el natural interés que siempre nos inspira cuanto tiene relacion con la Agricultura: todo esto, agregado a la soltura i fluidéz de su estilo dió al citado Discurso un carácter interesante i simpático para todos.

PLANO de la ciudad de Concepcion.—En virtud de un acuerdo de esa Municipalidad, el Agrimensor jeneral don Joaquin Villarino acaba de levantarlo, de un modo bastante exacto i satisfactorio, segun aseguran.

Segun dicho *Plano*, la ciudad de Concepcion, capital de la provincia de este nombre, tiene una extension de veintiuna cuadras de largo i trece de ancho; posee noventa manzanas edificadas, i cincuenta edificadas en parte únicamente, o formadas para el efecto; doscientas casas de primera i segunda clase; diez calles lonjitudinales, cuyos, nombres algunos son pertenecientes a los grandes hombres que han figurado en la

guerra de nuestra independencia, tales como O'Higgins, Freire, San-Martin, Cochrane; i otros a los lugares célebres en nuestra historia, tales como "Maipú", "Chacabuco", etc.; i veinte calles atravesadas, cuyos nombres todos son de los mas afamados indios araucanos, tales como de «Caupolican», «Colocolo», «Galvarino», «Tucapel», «Rengo», «Angol», «Ongolmo», «Talcahuano», «Lautaro», etc., etc.

BIBLIOTECA NACIONAL.—Su movimiento en el mes de agosto último.

Santiago, agosto 30 de 1859.

A fin de que el Gobierno i el público estén al corriente de los progresos de la Biblioteca Nacional, se ha dispuesto que, de aquí en adelante, se publique mensualmente en los *Anales de la Universidad* el movimiento mensual de dicha Biblioteca. A este efecto, es preciso que U. pase al Director de los *Anales*, don Ramon Briseño, al principio de cada mes, una detallada lista de las obras e impresos que durante el mes anterior hayan entrado al Establecimiento, expresando en ella su oríjen por compra, donacion, etc., el nombre de los donantes si los hai, el del autor o traductor, el número de volúmenes, el título completo de la obra; i en fin, especificando todo lo demas que U. considere necesario para suministrar una exacta idea del movimiento mensual de la referida Biblioteca.—Dios guarde a U.—*Salvador Sanfuentes.*—Al señor don Vicente Arlegui, bibliotecario de la Biblioteca Nacional.

Santiago, setiembre 3 de 1859.

Por órden del señor Director de la Biblioteca Nacional, acompaño a U. una razon de los periódicos, obras i demas publicaciones que ha recibido este Establecimiento en el próximo pasado agosto.—Dios guarde a U.—*Vicente Arlegui.*—Al señor don Ramon Briseño, Director de los *Anales* de la Universidad.

Razon de las obras, periódicos i folletos que ha adquirido la Biblioteca Nacional en el mes de agosto de 1859.

IMPRESOS EN CHILE.

Se han depositado en la Biblioteca Nacional, en conformidad de lo

dispuesto en la lei de 24 de julio de 1834, dos ejemplares de cada una de las publicaciones siguientes:

PERIÓDICOS.

El *Ferrocarril* (Santiago), desde el núm. 1118 al núm. 1144.

El *Mercurio* (Valparaiso), del núm. 9564 al núm. 9590.

El *Comercio* (Valparaiso), del núm. 211 al núm. 239.

El *Maulino* (Maule), el núm 112.

El *Correo del Sur* (Concepcion), del núm. 1136 al núm. 1144.

El *Mercurio de Provincias* (Valparaiso), del núm. 674 al núm. 682.

El *Correo de la Serena* (Serena), los números 268, 269, 271 i 272.

La *Gaceta de los Tribunales* (Santiago), los números 891, 892, 893 i 894.

El *Araucano* (Santiago), desde el núm. 2096 hasta el núm. 2106, faltando los números 2097, 2100, 2105.

La *Semana* (Santiago), los números 12, 13, 14, 15.

La *Revista Católica* (Santiago), los números 597, 598, 599 i 600.

Anales de la Universidad. El número correspondiente al mes de marzo.

PUBLICACIONES SUELTAS.

«El Porvenir del hombre, por don Pedro Felix Vicuña; imprenta del *Comercio* (Valparaiso), dos ejemplares.

«Informe de la Comision de lejislacion i justicia sobre el proyecto de reforma de la Lei de elecciones; imprenta del *Ferrocarril*, dos ejemplares.

«Reglamento orgánico del Lloyds de Valparaiso; imprenta del *Mercurio*, dos ejemplares.

«Memoria de los trabajos de la Conferencia central de San-Vicente de Paul, en el año de 1859; imprenta del *Ferrocarril*, dos ejemplares.

«Tratado de Análisis lójico i gramatical de la lengua castellana, por don Pedro F. Arriagada; imprenta de la Sociedad, tres ejemplares.

«Resúmen de las induljencias concedidas a los hermanos de la Cofradia del Santísimo Sacramento.

«Carta del Superintendente a los Directores de la compañía del del Ferro-carril de Copiapó; imprenta del *Mercurio*, dos ejemplares.

«Memoria del Ministro de la Guerra; imprenta del *Ferrocarril*, dos ejemplares.

«Memoria del Ministro de Marina; id. id.

No se han depositado todavía en la Biblioteca las otras Memorias de los Ministerios.

OBRAS OBSEQUIADAS A LA BIBLIOTECA NACIONAL.

«R. P. F. Felicis Potestatis. Exámen eclesiasticum, cum novis additionibus; obsequiada por don José Quiroga.

Obras encargadas a Europa i llegadas por la Belle Anaïs.

«Annales des Sciences naturelles; los años 1856 i 1857, 8 tomos.

«Annales du Museum d'Histoire Naturelle, 33 tomos.

«Annales des Mines, desde 1843 hasta el año 1857, 34 tomos.

«Annuaire historique universel, los años 1854 i 1855, 2 tomos.

«Annales de Chimie et Physique desde el año 1837 hasta el año 1858 inclusive, 64 tomos.

«Bulletin de la Societé Geographique, los años 1855 hasta 1858, 4 tomos.

«Comptes rendues hebdomadaire des seances de l'Academie de Sciences 1855, 1856, 1857.

«Journal des conaissances utiles, 5 tomos.

«Journal des Savants 1855, 1856, 1857 i 1858, 4 tomos.

«Magasin Pettoresque, 1837 a 1858, 23 tomos.

«Memoires de l'Institut de France, el tomo 24.

«Le Moniteur universel, años 1855, 1856, 1857.

«Acta Santorum, tomos 4 a 9, 7 tomos.

«Bulletin de l'Academie de Medicine, 1854, 1855, 1856, 1857 i 1858, 5 tomos.

«Memoires de l'Academie de Medicine, 1856, 1857 i 1858, 3 tomos.

«Traité complet de l'Anatomie de l'homme por le Dr. Bourgery, 16 tomos.

La asistencia diaria de la Biblioteca será como de 30 a 40 personas, notándcse mas concurrencia los jueves i sábados.

De las imprentas de Valparaiso se recibe uno que otro folleto; de las de Concepcion, Copiapó etc., no se recibe ninguno, a causa del descuido que hai para cumplir con la lei.

CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las sesiones que ha celebrado durante este mes.

Sesion del 3 de setiembre de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazie, Domeyko i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion de 27 de agosto último, el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Leyes i Ciencias políticas a don David Campusano i a don José Antonio Gandarillas, i el mismo grado en Humanidades a don Juan Agustin Palazuelos, a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma.

En enguida el Secretario expuso, que don Demetrio Calderon, a quien se han dispensado, por un decreto supremo de que se dió cuenta en la sesion anterior, los exámenes de Jeografía, Gramática castellana i Francés, entiende que la cláusula «pudiendo en virtud de esta gracia optar el grado de Bachiller en Medicina» con que concluye dicho decreto, importa la dispensa de graduarse de Bachiller en Humanidades ántes de solicitar igual grado en Medicina segun lo exijen los Estatutos; pero que, como tal concesion no está terminantemente expresada en el decreto, el que hablaba habia creido de su deber consultar al Consejo acerca de la intelijencia de la disposicion mencionada.

Despues de alguna discusion, se acordó manifestar al señor Ministro de Instruccion pública que, aunque la cláusula «pudiendo en virtud de esta gracia optar el grado de Bachiller en Medicina», parece dejar presumir que la mente del supremo Gobierno ha sido dispensar a don Demetrio Calderon el grado de Bachiller en Humanidades que, segun el inciso 5.° del artículo 1.° del supremo decreto de 21 de junio de 1844, debe obtener ántes de solicitar el de Bachiller en Medicina, sin embargo de no haberse expresado esa concesion de una manera terminante en el supradicho supremo decreto de 24 de agosto último, el cual solo habla de los exámenes de Jeografía, Gramática castellana i Francés, sin estatuir cosa alguna, a lo ménos de una manera positiva, sobre el grado de Bachiller en Humanidades; indica que S. E. no ha querido dispensar al solicitante nada mas que el exámen de los tres ramos enumerados; i que por lo tanto, para poder dar al supremo decreto relativo a don Demetrio Calderon, su verdadera aplicacion, se sirva declarar cuál ha sido la mente del Supremo Gobierno por lo que toca al grado de Bachiller en Humanidades en el caso de que se trata.

Se dió cuenta:

1.° De una solicitud de don Olegario Sotomayor Moreno, acerca de

la cual ha pedido informe el señor Ministro de Instruccion pública, para que se le permita graduarse de Bachiller en Medicina sin los exámenes de Historia sagrada, Fundamentos de la fé, Gramática castellana, Literatura, Francés o Inglés, Jeometría i Física elementales, i sin graduarse préviamente de Bachiller en Humanidades, dando por fundamento haber prestado sus servicios como cirujano de primera clase en el Ejército pacificador del Norte durante las últimas conmociones civiles.

El señor Rector opinó que, despues de enumerarse los exámenes cuya dispensa se solicitaba, enumeracion que se habia omitido en la presentacion, se contestára al señor Ministro, que los ramos de que se trataba eran, aunque no esenciales, necesarios para ejercer con lustre la profesion de Médico; pero que el Supremo Gobierno podia apreciar si los servicios prestados por el solicitante eran tales que le hicieran acreedor a una gracia semejante.

El señor Sazie i el Secretario dijeron que, a su juicio, los méritos alegados por el solicitante serian títulos para pretender empleos o ascensos, pero no, dispensa de exámenes universitarios; que, si bien los ramos de cuyo estudio queria eximirse no eran esenciales para el ejercicio de la profesion de Médico, eran, sin embargo, de aquellos sin los cuales la intelijencia humana es difícil que adquiera el competente desenvolvimiento; i que siendo el público, incapaz de juzgar sobre la idoneidad científica de los que se dedican a la referida profesion, era menester mostrar mucha severidad en la dispensa de los requisitos que los Estatutos han fijado como una garantía de que el que obtiene en Chile el diploma de Médico, es suficientemente idoneo para ejercer una profesion tan delicada.

El señor Solar observó que uno de los ramos de que se pedia dispensa, era el Francés o el Inglés, i que en su concepto el Médico que no poseyéra uno de estos dos idiomas, se hallaba imposibilitado para instruirse de las obras mas interesantes que se han escrito sobre la Medicina, i de los adelantamientos que continuamente hace esta ciencia.

El señor Orrego hizo presente que, segun lo asienta el mismo solicitante, ya anteriormente, por decreto supremo de 11 de junio de 1858, se han dispensado a este los exámenes de Aljebra, Métrica, Historia Moderna, Historia de América i de Chile, lo cual debe considerarse para la nueva dispensa que ahora pide.

El señor Rector llamó la atencion del Consejo sobre lo poco lucidos que habian sido los exámenes del solicitante, segun consta de los certificados que se acompañan.

En este estado de la discusion, ocurrieron dudas sobre la naturaleza de las dispensas concedidas a don Onofre Sotomayor, don Nicanor Rojas, don Joaquin Barañao i don Cirilo Vargas que, a lo que dice el so-

licitante, se han hallado en casos análogos al suyo; i para salir de ellas, se determinó que el Secretario trajera para la próxima sesion los datos precisos.

2.° De una cuenta de don Federico Leybold, de cincuenta i ocho pesos, por la litografía de ochocientos ejemplares de cuatro láminas ilustrativas de una Memoria por él presentada a las Facultades de Ciencias físicas i de Medicina reunidas, que debe insertarse en los *Anales*.

El señor Domeyko expuso, que el señor Leybold, a mas de haber compuesto espontáneamente dicha Memoria, habia dibujado i litografiado las cuatro láminas ilustrativas, sin exijir otra retribucion que el pago por la Universidad de lo que a él le habia costado el alquiler de las piedras i la impresion de las láminas mencionadas.

En virtud de esta exposicion, se acordó que se pagara de fondos universitarios la referida cuenta de cincuenta i ocho pesos, i que se dieran las gracias a don Federico Leybold.

3.° De una solicitud del escribiente de la Facultad de Matemáticas, don José María Unda, en que vuelve a pedir aumento de sueldo, fundándose en haber servido de escribiente sin remuneracion por algunos años a la Delegacion universitaria.

Oido al señor Domeyko, el Consejo insistió en un acuerdo celebrado anteriormente con motivo de una solicitud idéntica del mismo individuo; esto es, en recomendar al Delegado, que, en ocasion oportuna, solicite del Supremo Gobierno la creacion del empleo de escribiente para la Delegacion, proponiendo, caso de que se acceda a su solicitud, a don José María Unda para que lo desempeñe.

El señor Domeyko expuso, que, en cumplimiento de lo que le habia ordenado el señor Rector, habia examinado la cuenta pasada por la casa en liquidacion del señor Marcó del Pont, la cual comprende desde el 1.° de enero hasta el 14 de mayo del año corriente; i que la habia encontrado arreglada.

A indicacion del señor Rector se aplazó la aprobacion de esta cuenta hasta que el Secretario presentara, en la próxima sesion, ciertos datos que deben servir para aclarar una confusion que ha habido con la cuenta correspondiente al Ministerio de Relaciones Exteriores.

En seguida se trató de la formacion de la terna que debe pasarse al Supremo Gobierno para el premio de educacion popular.

Con este objeto se tuvieron presentes los datos que siguen:

1.° Una nota que el señor Intendente de Santiago acaba de pasar con fecha 2 del actual, para recomendar los méritos contraidos por el Preceptor municipal de la Escuela Modelo, don Vicente García Aguilera;

2.° Los informes de los Visitadores de Escuelas, publicados en el *Monitor* desde setiembre de 1858 hasta la fecha, que son los de las pro-

vincias de Atacama, Arauco i Valdivia, una parte del relativo a la del Maule i el del Departamento de Melipilla; i

3.° El oficio con que se comunicó al Supremo Gobierno la terna formada en 1858.

En virtud de estos antecedentes, el Consejo acordó proponer a S. E. los individuos siguientes:

En primer lugar, don Vicente García Aguilera.

En segundo, don Norberto Solis Obando.

I en tercero, doña Rosario Vargas.

El Preceptor que ocupa el primer lugar de esta terna, es el mismo que ocupó el segundo en la formada en 1858. A mas de las recomendaciones que se hacen de él en el oficio dirijido al señor Ministro de Instruccion pública con fecha 16 de setiembre del año mencionado, el señor Intendente de Santiago, en el oficio que acaba de dirijir al Rector de la Universidad, expone que don Vicente García Aguilera parece haber redoblado sus esfuerzos en el curso del último año; que muchos de sus alumnos han rendido recientemente exámenes en el Instituto Nacional, mereciendo votos de distincion; que ha publicado en los periódicos artículos mui sensatos sobre la educacion popular, entre los cuales sobresale uno que trata de la "Instruccion obligatoria"; que ha compuesto varios textos, uno de los cuales lleva por título: "El Libro de las Escuelas", que ha sido aprobado por la Universidad como texto de enseñanza; i por último, que la Intendencia recibe frecuentemente informes mui satisfactorios acerca de este Preceptor, de los vecinos mas respetables de su Escuela.

Aunque el Consejo no ha recibido noticias nuevas sobre la intelijencia i comportacion del Preceptor de la Escuela núm. 1 del departamento de Coelemu, don Norberto Solis Obando; las que obtuvo el año anterior, trasmitidas por el Visitador de Escuelas de la Provincia de Concepcion, don Bernardino Ahumada, fueron tan sumamente favorables al recomendado i tan dignas de ser atendidas, que ha creido de justicia ascender a don Norberto Solis Obando, del tercer lugar de la terna que ocupó en 1858, al segundo en que ahora ha sido colocado.

Se ha considerado que el tercer lugar de la terna correspondia a doña Rosario Vargas, Directora de la Escuela de sordo-mudas de Santiago, que reune a un celo verdaderamente maternal en favor de los seres desgraciados que se han confiado a su cuidado, una intelijencia i una dedicacion tales, que le han permitido formarse por sí sola profesora de un ramo de educacion difícil de poseer, aun mediante auxilios ajenos.

El Consejo acordó ademas manifestar al Supremo Gobierno, que no tiene ningun antecedente para pensar que los individuos recomendados el año anterior hayan dejado de continuar mereciendo semejante distincion.

Se determinó tambien llamar la atencion del Supremo Gobierno sobre los méritos contraidos por los siguientes Preceptores:

Doña Francisca Torrallo, Preceptora de la Escuela fiscal de San-Fernando, 7.ª Subdelegacion del Departamento de Copiapó. El Visitador de Escuelas de la Provincia de Atacama se espresa así sobre esta Preceptora, en su informe fecha 31 de marzo de 1858: "Hace un año que presta sus servicios, pero se distingue sobre todas las Preceptoras de la Provincia, por su capacidad, sus aptitudes e instruccion. Puede decirse que es la única capáz de enseñar por sí sola todos los ramos que comprende el plan de estudios. Posee excelente carácter i conducta, i mucha aplicacion al cumplimiento de sus deberes." Esta misma recomendacion se halla repetida en el informe pasado con fecha 1.° de noviembre de 1858.

Doña Cármen Aguirre, Preceptora de la Escula fiscal de la calle de Infante, ciudad de Copiapó. El Visitador citado dice, con fecha 31 de marzo de 1858: "Doña Cármen Aguirre hace siete años que sin interrupcion presta sus servicios, distinguiéndose por su buena conducta, excelente carácter i decidida aplicacion i celo al cumplimiento de sus deberes. Es amable i bondadosa por carácter con sus alumnas, desprendida i jenerosa para servir en la enseñanza." Este elojio se encuentra confirmado en el informe de 1.° de noviembre de 1858.

Don José Antonio Figueroa, Preceptor de la Escuela núm. 1 del departamento de Cauquenes. El Visitador de Escuelas de la Provincia del Maule informa sobre este Preceptor lo que sigue, en el informe publicado en el núm. 10, tomo VII del *Monitor*: "Se hace cada dia mas recomendable, tanto por los rápidos progresos que en su Escuela se notan, cuanto por su contraccion a la enseñanza. Lleva varias clases, una de las cuales es de niñas; i dirije la nocturna de hombres, que ha servido por espacio de año i medio sin exijir salario alguno.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 10 de setiembre de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazie, Domeyko i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Medicina a don Wenceslao Diaz; el de Bachiller en Leyes i Ciencias políticas a don Sótero Gundian; i el de Bachiller en Humanidades a don José Santos Valderrama, a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en que trascribe un decreto supremo que manda extender diploma de Miembro de la Facultad de Teolojía a favor del Presbítero don Mariano Casanova, elejido por dicha Facultad para llenar la vacante que dejó en ella el fallecimiento del señor Dean don Manuel Frutos Rodriguez. Se mandó comunicar al señor Decano respectivo.

2.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en que trascribe un decreto supremo que manda extender diploma de Miembro honorario de la Facultad de Teolojía a favor de don Bernardo Parés, elejido al efecto por dicha Facultad. Se mandó comunicar a quien corresponde.

3.° De una nota del Rector del Instituto Nacional, en que da parte al señor Rector de la Universidad, haberse fijado por el señor Ministro de Instruccion pública el 15 del corriente para la distribucion de premios en el Establecimiento que dirije.

Con este motivo, el señor Rector expuso, que el estado de su salud le impedia asistir; i en consecuencia, se acordó que se oficiara al señor Vice-Rector, para que presidiera el Consejo en la funcion mencionada; i se encargó al Delegado que diera cuenta en ella del estado de la Seccion Universitaria.

4.° De una nota del señor Ministro Plenipotenciario de Chile en el Perú, don Ramon Luis Irarrázaval, en la cual dice que el mal estado de su salud le ha impedido contestar ántes de ahora al Consejo sobre el encargo que éste le hizo de enviarle un ejemplar de cada una de las obras científicas i literarias que han aparecido en el Perú; que, a pesar de que tendria la mayor complacencia en prestarse a hacer este pequeño servicio, teme que la causa indicada le obligue a no cumplirlo con la oportunidad correspondiente; que, por lo tanto, propone se confíe esta comision a don Salustio Cobo, residente actualmente en Lima, que se ha ofrecido a aceptarla gustoso, i que la ejecutará con el acierto i actividad deseables; i que, por último, segun los datos que ha podido tomar, le parece que la cantidad de ciento cincuenta a doscientos pesos, bastará al objeto.

En vista de esta nota, se acordó contestar al señor Irarrázaval admitiendo el espontáneo ofrecimiento de don Salustio Cobo, i remitiendo de fondos universitarios la cantidad de doscientos pesos para los gastos de la adquisicion de que se trata.

5.° De un informe de la comision de cuentas, aprobatorio de la que ha presentado el Secretario de la Facultad de Leyes, correspondiente al segundo cuatrimestre del año actual. Se mandó poner en la caja universitaria el sobrante de 41 pesos 56 centavos que resulta.

6.° De dos cuentas referentes al mismo período, presentadas, una por el Secretario de la Facultad de Matemáticas, i otra por el de de la Humanidades. Se mandaron pasar a la comision de cuentas.

7.° De una nota del bibliotecario de la Biblioteca Nacional, don Vicente Arlegui, dirijida al Decano de Humanidades, en la cual expone detalladamente que la cuenta pasada por don Ventura Marcó del Pont, a nombre de su finado tio don José, i relativa a los fondos de dicho Establecimiento, enviados a Europa para compra de libros, está exacta, sin mas que un pequeño error de dos francos setenta céntimos a favor del señor Marcó, por cuanto la existencia en 1.° de enero de 1859 no es de 5,902 francos setenta céntimos, sino solo de 5,900, como se vé por la cuenta del mismo Marcó fecha 19 de enero de 1858.

Con este motivo, el Secretario presentó los datos que se le habian pedido en la sesion anterior para examinar una equivocacion que aparecia en la cuenta de don Ventura Marcó, relativa a las publicaciones que se envian al Gabinete de lectura universitario. En vista de estos datos, el Consejo se convenció de que el pequeño error de que se trata, estaba ya debidamente enmendado.

Habiéndose hallado en regla, segun esto, las referidas cuentas, fueron aprobadas; i se acordó comunicarlo así al señor Ministro de Instruccion pública i al interesado.

Se habló en seguida de enviar a Europa las instrucciones precisas para que se empleen en obras para la Biblioteca Nacional los fondos de este Establecimiento que quedan en poder de la casa en liquidacion del señor Marcó; pero habiéndose manifestado, que don Juan Bello, a quien se ha oficiado para obtener ciertas noticias sobre la posibilidad de completar algunas de las obras mancas de la Biblioteca Nacional, debe trasladarse pronto a Estados-Unidos; i que el Profesor de Economía política, don Juan Gustavo Courcelle de Seneuil, viene de regreso a Chile, se acordó esperar su llegada para recojer de él las noticias indicadas, i suspender entre tanto cualquier encargo nuevo de libros a Europa.

Habiendo expuesto el Secretario, en cumplimiento de lo que se le habia encomendado en la sesion anterior, que efectivamente habia cuatro estudiantes de Medicina, a quienes por haber prestado sus servicios en el hospital de sangre establecido en Talca el año de 1851, se les habian concedido gracias análogas a las que ahora solicita el de igual clase don Olegario Sotomayor, se acordó evacuar el informe pedido por el señor Ministro de Instruccion pública, haciéndole presente las observaciones que sobre el particular habian hecho en la sesion anterior varios Miembros del Consejo, i manifestándole la efectividad de los ejemplos citados, con la circunstancia favorable a Sotomayor, de haber concurrido personalmente a la accion de Cerro-Grande.

El señor Domeyko presentó los datos que se le habian pedido sobre las dimensiones de la vitela que ha de encargarse a Europa para diplomas; i en vista de ellos, se acordó pedir quinientas vitelas blancas de cincuenta centímetros de largo sobre cuarenta de ancho cada una, con

una moldura o adorno de cuarenta centímetros de largo sobre treinta de ancho.

Con el objeto de proporcionar al Cónsul jeneral de Chile en Paris, don Eduardo Cuevas, los fondos necesarios para este encargo i el pago de las suscripciones a las publicaciones europeas que se envian a la Universidad, se determinó solicitar del Supremo Gobierno que, como se ha acostumbrado hacer en otras ocasiones, se sirva librar contra los ajentes del empréstito i a favor del mencionado Cónsul, la suma de trescientos pesos, que deberá ser depositada préviamente en arcas fiscales por el Bedel don Félix Leon Gallardo.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 24 de setiembre de 1859.

Se abrió presidida por el señor Decano de la Facultad de Matamáticas, don Francisco de Borja Solar, por enfermedad del señor Rector, i con asistencia de los señores Orrego, Sanfuentes, Sazíe, Domeyko, Prado i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, se dió cuenta:

1.° De un oficio del Señor Ministro de Instruccion pública, en el cual trascribe un decreto supremo que asigna el premio de educacion popular al Preceptor municipal del Departamento de Santiago, don Vicente García Aguilera, que ha ocupado el primer lugar de la terna pasada por el Consejo. Habiendo expuesto el Secretario, que este decreto habia sido oportunamente comunicado al señor Intendente de la provincia, se mandó archivar.

2.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en que trascribe un decreto supremo que manda remitir, por la Tesorería jeneral, a la órden del Cónsul jeneral de Chile en Paris, don Eduardo Cuevas, la cantidad de trescientos pesos para que atienda con ella a los gastos que exijan los encargos de la Universidad, debiendo imputarse dicha cantidad a otra igual que préviamente debe depositar en árcas fiscales el Bedel don Félix Leon Gallardo. Se determinó jirar un libramiento contra la caja universitaria para que el Bedel pueda dar cumplimiento al anterior decreto; i que cuando se obtengan las correspondientes letras de la Tesorería jeneral, se oficie al referido Cónsul, manifestándole que esta suma debe aplicarse a las suscripciones de periódicos i a la adquisicion de las quinientas vitelas que se ha acordado encargarle.

3.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en el cual trascribe un decreto supremo que dispensa al estudiante de Medicina, don Olegario Sotomayor, los exámenes de Historia sagrada, Fundamentos de la fé, Gramática castellana, Literatura, Idioma vivo, Jeometría i

Física experimental, entendiéndose que esta gracia no exonera al solicitante de ninguna de las otras pruebas necesarias para el ejercicio de la profesion a que se dedica. Se mandó comunicar al señor Decano de Humanidades.

4.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en contestacion a la consulta del Consejo sobre la intelijencia que debe darse al decreto relativo al estudiante de Medicina don Demetrio Calderon. Dice el señor Ministro que, al dispensarse al indicado sujeto los exámenes de Jeografía, Gramática castellana i Francés, no ha sido la mente del Gobierno eximirlo de ninguno de los otros trámites necesarios para optar al grado de Bachiller en la Facultad de Medicina; pero que, como el expresado jóven rindió su exámen de Latin en diciembre de 1845, i se halla por esta circunstancia exento de la obligacion de recibirse de Bachiller en Humanidades segun lo dispuesto en el artículo 25 del Reglamento de grados, pareció innecesario, al concederle aquella gracia, dictar resolucion sobre este punto, que era no obstante uno de los comprendidos en su solicitud. Se mandó agregar a sus antecedentes.

5.° De un oficio del señor Intendente de Concepcion, con el cual acompaña una nota del Visitador de Escuelas de la provincia, en que se recomienda para el premio de educacion popular en primer lugar al Preceptor de la Escuela núm. 1 del Departamento de Coelemu, don Norberto Solis Obando, i en segundo a los Preceptores don José 2.° Benitez i don Inocencio Canales. Se acordó publicar estos documentos en los *Anales*, i contestar al referido señor Intendente que, aunque su oficio se ha recibido, no solo despues de haberse pasado al Supremo Gobierno la terna, sino aun despues de haberse adjudicado el premio; sin embargo, el Consejo, en consideracion a las recomendaciones que por el mismo conducto se le habian hecho del Preceptor don Norberto Solis Obando, le habia ascendido del tercer lugar de la terna que ocupó el año anterior, al segundo.

6.° De un oficio del Director del Museo Nacional, don Rodulfo Armando Phillippi, en el cual expone, que ha recibido una carta de la librería de F. A. Brockhaus, en que este célebre establecimiento ofrece proporcionar a la Biblioteca Nacional de Chile todos los libros recien publicados en Alemania con una rebaja del quince por ciento sobre el precio de venta, i los publicados en Francia e Inglaterra con una del cinco por ciento. Se compromete al mismo tiempo, a comprar libros viejos con una comision del diez por ciento. Los gastos de flete serán de cargo de la Biblioteca; i en cuanto al pago, el señor Brockhaus daria un plazo de seis meses. Despues de alguna discusion, se acordó retardar la decision de este asunto hasta que el estado de su salud permitiese al señor Rector asistir a las sesiones.

El Secretario manifestó que, estando mui favorable a Chile el cam-

bio con Lima, habia podido obtener, con los doscientos pesos que se habia acordado enviar al señor Irarrázaval, una letra valor de doscientos treinta i dos pesos, libres, pagadera en dicha ciudad.

El mismo Secretario expuso, que la familia de don Isidoro Errázuriz, a la sazon residente en Mendoza, pedia unos diplomas que este caballero habia presentado a la Universidad en apoyo de una solicitud, i que existian en el archivo. El Consejo acordó que dichos diplomas fuesen devueltos.

Con esto se levantó la sesion.

BOLETIN DE INSTRUCCION PUBLICA.

Alumnos premiados en la Seccion de Bellas-Artes de la Delegacion universitaria.

Santiago, setiembre 3 de 1859.

Me cabe la honra de poner en conocimiento de US., que, conforme a lo dispuesto en el artículo 6 del decreto de 30 de agosto de 1858, relativo a la Seccion de Bellas-Artes del Instituto Nacional, ha tenido lugar el 1.° del corriente el concurso de Dibujo, Pintura i Escultura, en presencia de una comision de Profesores, presidida por el señor Decano de Humanidades, i que han sido premiados en este concurso los alumnos siguientes:

Premios en la clase de Escultura.

Primer premio, don Nicanor Plaza; segundo id., don Agustin Depasseres; tercero id., don Juan Bautista Blanco.

Premios en la clase de Dibujo i Pintura.

Primer premio, por el dibujo de una estátua antigua i obras de pintura, don Luciano Laines.

Mencion de igual mérito, don Manuel Jesus Mena.

Segundo premio, por el dibujo de un busto antiguo, don Pascual Ortega; tercero id., por el dibujo de un grabado, don Bernardo Bravo.

Mencion honrosa, don Manuel Jesus Subicueta.

Dios guarde a US. —*Ignacio Domeyko.*—Al señor Ministro de Instruccion pública.

Propuesta sobre encargo a Alemania, Francia e Inglaterra de compra de libros para la Biblioteca Nacional.

Santiago, setiembre 13 de 1859.

Señor Rector:—He recibido una carta de la librería de F. A. Brockhaus, en la cual esta célebre oficina propone proporcionar a la Biblioteca Nacional todos los libros recien publicados en Alemania con una rebaja de 15 por ciento sobre el precio de venta *(Ladenpreis)*, i los publicados en Francia e Inglaterra con una rebaja de 5 por ciento. Se compromete al mismo tiempo a comprar los libros viejos con una comision de 10 por ciento. Los gastos de flete serian de cargo a la Biblioteca; i por lo que hace al pago, el señor Brockaus daría un plazo de seis meses.

Comunico estas propuestas a US. para los fines convenientes.—Dios guarde a US.—*Dr. R. A. Philippi.*—Al señor Rector de la Universidad.

Remesa de 300 *pesos al Cónsul de Chile en Paris, para los encargos de libros de la Universidad.*

Santiago, setiembre 14 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:—Con lo expuesto en la nota precedente, remítase para la Tesorería Jeneral, a la órden del Cónsul jeneral de Chile en Paris, don Eduardo Cuevas, la cantidad de trescientos pesos para que atienda con ella a los gastos que exijan los encargos que le haga la Universidad. A fin de hacer esta remesa, obténganse de la Casa de Moneda libramientos conforme al decreto de 29 de marzo de 1855. Impútese la suma decretada a igual cantidad que préviamente debe depositar en arcas fiscales el Bedel de dicha corporacion, don Felix Leon Gallardo.—Tómese razon i comuníquese.

Lo trascribo a U. para su conocimiento i fines consiguientes, i en contestacion a su nota núm. 703, fecha 13 del actual.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Creacion de una clase de Dibujo de máquinas en la Seccion Universitaria del Instituto Nacional.

Santiago, setiembre 20 de 1859.

Vista la nota que precede del Delegado universitario, i teniendo presente: 1.° que para completar el plan de estudios de la Facultad de ciencias Físicas i Matemáticas, decretado el 7 de diciembre de 1853, falta una clase o taller de Dibujo de máquinas i de toda especie de construcciones pertenecientes a las profesiones de injenieros; i 2.° que este ramo es la base de la enseñanza práctica para los Injenieros civiles i de minas;

He venido en decretar:—Art. 1.° Créase en la Seccion Universitaria del Instituto Nacional, una clase o taller de Dibujo especial de máquinas, i de toda especie de construcciones pertenecientes al curso de los que se dedican a la profesion de injeniero.

Art. 2.° El Profesor que la sirva gozará de la renta anual de cuatrocientos pesos, debiendo concurrir en los dias i horas que le señale el Delegado universitario.

Art. 3.° El curso de Dibujo seguirá en su enseñanza el siguiente programa en que se ejercitará a los alumnos, i que podrá modificarse i ensancharse segun las necesidades que manifiesten los Profesores de los respectivos ramos.

Eje vertical, eje horizontal, cojinete, quicio;
Puente colgado;
Poleas, polipartos;
Tornos, grúa, cabra;
Rosca, tornillo cuadrado, triangular;
Excéntricos, bielas, manubrios, volantes;
Paralelógramo de Watt;
Engranajes;
Jeneradores de vapor i sus accesorios;
Bombas de varios sistemas;
Compuertas para ruedas hidráulicas;
Ruedas hidráulicas de varios sistemas;
Máquinas de vapor;
Ventiladores i máquinas sopladoras;
Mecanismo de un molino;
Máquinas de extraccion de las minas.

Art. 4.° Ademas de las copias de los modelos que el Profesor presente a los alumnos, deberá tambien enseñárseles a copiar máquinas del natural, i concluirá el curso por la formacion de proyectos.

Art. 5.° Pertenecerán a esta clase todos los alumnos de Metalurjía, los de explotacion de minas i los de puentes i caminos.

Art. 6.° La clase de Dibujo será obligatoria para los que aspiren a las profesiones de Injenieros civiles i de minas, i al fin de cada año los alumnos presentarán sus dibujos a exámen especial.

Art. 7.° El taller de Dibujo estará abierto todos los dias desde las ocho de la mañana hasta las cinco de la tarde, para que los alumnos puedan dibujar a las horas que les permita su asistencia a las demas clases de sus respectivos cursos.—Tómese razon i comuníquese.—Montt.—*Rafael Sotomayor.*

Se dispensa a don Olegario Sotomayor la obligacion de rendir varios exámenes.

Santiago, setiembre 23 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:—En atencion a los fundamentos en que se apoya la anterior solicitud, i visto el informe del Consejo de la Universidad, dispénsase al estudiante de Medicina, don Olegario Sotomayor, la obligacion de rendir los exámenes de Historia sagrada, Fundamentos de la fé, Gramática castellana, Literatura, Idioma vivo, Jeometría i Física experimental; entendiéndose que esta gracia no exonera al solicitante de ninguna de las otras pruebas necesarias para el ejercicio de la profesion a que se dedica.—Anótese i comuníquese.

Lo trascribo a U. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Se explica la dispensa de exámenes concedida a don Demetrio Calderon por decreto de 24 de agosto último.

Santiago, setiembre 24 de 1858.

Al dispensar a don Demetrio Calderon los exámenes de Jeografía, Gramática castellana i Francés, no ha sido la mente del Gobierno eximirlo de ninguno de los otros trámites necesarios para optar al grado de Bachiller en la Facultad de Medicina de esa Universidad; mas, como el expresado jóven rindió su exámen de Latin en diciembre de 1845, i se halla por esta circunstancia exento de la obligacion de recibirse de Bachiller en Humanidades, segun lo dispuesto en el artículo

25 del Reglamento de grados, pareció innecesario, al concederle aquella gracia, dictar resolucion sobre este punto, que era no obstante uno de los comprendidos en su solicitud.

Dígolo a U. en contestacion a su nota núm. 709, fecha 15 del actual.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Nuestro Ministro Plenipotenciario en el Perú, promete comprar para la Universidad las obras de interés americano que se hayan publicado en aquella República.

Chorrillos, setiembre 27 de 1859.

Se ha principiado ya a dar, por el señor don Salustio Cobo, con toda mi posible cooperacion, los pasos conducentes al mas cumplido desempeño de la comision a que hace referencia la apreciable comunicacion de US. de 14 del corriente, que recibí juntamente con la letra, 1.ª de cambio, por 232 pesos que la acompañaba. Se pasará a US. en oportunidad la cuenta de lo que de esta suma se hubiese invertido.—Dios guarde a US.—*R. L. Irarrázaval.*—Al señor don Andrés Bello, Rector de la Universidad de Chile.

Nombramiento de Preceptor para la Escuela fiscal de Curacaví.

Santiago, setiembre 30 de 1859.

Con esta fecha he decretado lo que sigue:—Nómbrase Preceptor de la Escuela fiscal de Curacaví a don Rafael Millan, quien, a juicio de esta Intendencia, reune las cualidades necesarias para ejercer este cargo.

Abónese al nombrado el sueldo correspondiente desde que principie a prestar sus servicios. Anótese i dése cuenta al Supremo Gobierno para su aprobacion.

Trascríbolo a US. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a US.—*Francisco Bascuñan Guerrero.*—Al señor Ministro de Instruccion pública.

Un obsequio de la Sociedad Real de Anticuarios del Norte en Copenhagüe a la Biblioteca popular de Concepcion.

Consiste este obsequio en una importante *Memoria sobre el descubrimiento de la América por los Normandos*, cuya nota remisoria es como sigue:

«La Sociedad Real de Anticuarios del Norte ha visto con satisfaccion que los hechos que presenta la historia, idioma, literatura i relaciones ethnográficas del Norte de Europa, han sido reconocidos tambien de alguna importancia por los paises extranjeros. Considerando estas circunstancias, ha creido la Sociedad dirijir las Memorias o relaciones que publica, a aquellas instituciones científicas a las cuales ella atribuye la intencion de sacar provecho de los descubrimientos que emprende i de los resultados obtenidos.

El deseo de ser útil es pues, el fin que la Sociedad espera por estos envios; pero, temiendo por esto imponer al receptor la obligacion de acusar recibo, le dispensa de esta molestia como medio de evitar recíprocamente toda especie de gasto inútil.

Aprovecho esta ocasion para rogaros que acepteis la seguridad de mi distinguida consideracion.

El Secretario de la Sociedad.—*Cárlos Cristiano Rafn*».—Al bibliotecario de la Biblioteca popular de Concepcion.

AVISO OFICIAL.

Se hace saber a quienes interese, que el Consejo de la Universidad ha acordado, que, despues de un año, contado desde esta fecha, no reconocerá como válidos los diplomas de Universidades estranjeras que no vengan legalizados con la firma del respectivo Ajente Diplomático o Consular de Chile, o a falta de éste, por uno de alguna Nacion amiga.—*Santiago, diciembre* 30 *de* 1858.—El Secretario jeneral interino, MIGUEL LUIS AMUNATEGUI.

MATEMÁTICAS O CIENCIAS EXACTAS: su marcha i progresos en Chile.—Discurso de don Eulojio Allendes en su incorporacion a la Facultad de Ciencias Matemáticas i Físicas, pronunciado el 5 de octubre de 1859.

Señores:—El mayor grado de adelanto de los pueblos ha podido, en todos tiempos, deducirse de las grandes obras acometidas con jeneralidad, las cuales ostentan manifiestamente, o el jenio creador o una erudicion indispensable; porque siempre observamos, que es proporcional esa estrecha relacion que existe entre los hechos i los elementos que los producen. Así es que, siendo esta una lei fundamental de las investigaciones, podemos mui bien citarla i seguirla como el medio mas a propósito para guiar nuestras conjeturas cuando se trata de examinar el estado de nuestros conocimientos. La mayor o menor altura de éstos nos hará deducir la que corresponda a la enseñanza; pues que ella es el elemento necesario en su relacion mas íntima.

Con voz unísona háse designado a Chile colocado a la vanguardia de la civilizacion de las Repúblicas Sur-Americanas; i en comprobacion de tan justa gloria, se han aducido los resultados que sujieren el estudio i el exámen de las instituciones de los diversos ramos que proteje i cultiva la sociedad en jeneral. En este exámen, sin duda alguna, ha comparecido *la enseñanza*, como el motor principal i necesario para iniciar una nueva era de progreso en la historia de los pueblos. Mas, nuestros apolojistas, en esta parte, dando solo una idea jeneral de la instruccion superior que se cultiva en Chile, han querido dejar deducir sus detalles por el grado de la instruccion primaria, la cual han dado a conocer elocuentemente con cifras numéricas i con datos estadísticos, dejando por lo demas un vacío, que bien podría dar lugar a comentarios desfavorables.

Las ciencias exactas que tanto influyeron en los progresos de la intelijencia, ayudando con sus precisos razonamientos al descubrimiento de la verdadera Filosofía, se nos presentan desde el siglo XVII, con Des-

cartes, Newton i Leibnitz, dirijiendo la marcha del espíritu humano. Estos, reconociendo los falsos cimientos de la Filosofía escolástica, apesar de las preocupaciones empecinadas de los que la seguian, consiguieron basar en principios sólidos la lejislacion de la razon humana. Esos jénios inmortales, arrostrando con la perseverancia mas esclarecida la cruel resistencia que siempre opone la ignorancia superticiosa a la rejeneracion de las ideas, no tardaron en encontrar sus respectivos partidarios, desde que sus principios innovadores aparecian al lado de descubrimientos matemáticos que, suministrándose mútuo apoyo con sus resultados infalibles, hablaban con tanta conviccion como elocuencia.

Leibnitz fué mas feliz que Descartes en las deducciones de su acertada Filosofía; i aunque creador de una Escuela que era rival de la de este, su jénio, comparado con el de Descartes, tenia sin embargo un punto de contacto que, indispensablemente en ámbos, ha llamado la admiracion de los sábios, notando que sus sistemas filosóficos i matemáticos se hallan tan íntimamente unidos, que parecen ser deducciones de un solo i mismo principio. Ambos filósofos han querido que las Matemáticas deriven de la Filosofía sus mas trascendentales i altas nociones; i que esta ciencia siga, en la investigacion de la verdad, la precision de aquellas, dando así a sus enunciados el carácter de evidencia de las proposiciones matemáticas.

El cálculo fué el auxilio poderoso de la Filosofía de Newton; i sus resultados, marchando siempre de acuerdo con las observaciones prácticas, aun descubren circunstancias que para ellas pasan desapercibidas. Despues de multiplicadas i profundas observaciones sobre la pesantéz de los cuerpos, logró explicar varios fenómenos que tenian lugar en los movimientos celestes, i pudo al fin descubrir la atraccion universal i establecer la lei de la gravedad: ese principio grandioso que sirve de fundamento a la explicacion de los admirables fenómenos del sistema del Mundo.

Estos progresos graduales que trato de señalar en los sucesos de la gran revolucion del espíritu humano, operados mediante el jérmen de los descubrimientos de las ciencias exactas, no podemos atribuirlos a una época excepcional de un siglo, ni a la pretension insensata de elevar i mirar como sublime aquello a que hemos consagrado con entusiasmo i decision nuestras tareas.

En todas las épocas tenemos ejemplos de su lugar proeminente; i si fijamos nuestra atencion en la influencia de sus aplicaciones, veremos, aun en el siglo XVIII, como la Física comienza a enriquecerse con la ayuda de datos que hasta entónces no poseía, elevándose hasta llegar a ser la clave de los inmensos i sublimes conocimientos que encierran la Jeolojía, la Mineralojía, la Botánica i la Química. Esta, criada por los seductores halagos del oro i por la propension de buscar en la materia los secretos

que el Criador se ha reservado en la duracion de nuestra vida, poseyendo abundantes observaciones sin órden ni relacion desde que sus descubrimientos eran obra de la casualidad, i por individuos que, léjos de desear su perfeccion, desconocian su objeto; llega a establecerse bajo su verdadero punto de vista, dando a conocer la accion íntima i recíproca de los cuerpos por el contacto de sus moléculas.

Las Artes industriales i la Medicina nos manifiestan con elocuencia la riqueza i extension de los ramos de ciencias naturales, a que, en gran parte, deben su existencia i el desarrollo de sus nociones.

Por último, si descendemos a los intereses materiales, por donde quiera que pasemos nuestra vista, veremos la huella que estas ciencias han trazado para servir de norma a su carrera.

Materia de tanto interés, me ha sujerido la idea de presentaros un cuadro, aunque descolorido, que, siguendo los pasos de la enseñanza de las ciencias exactas en Chile (1), nos manifieste la altura de estos conocimientos en la época actual. La escaséz de mérito literario, inherente por necesidad a un primer ensayo como es este, no puede contar mas que con vuestra induljencia para ser escuchado. La reclamo pues por un momento.

Casi dos siglos habian trascurrido desde la fundacion de la ciudad de Santiago, cuando el mui ilustre Cabildo de ella, cediendo a las solicitudes del pueblo, llamó la atencion del Rei de España sobre la necesidad de la creacion de un cuerpo docente que, sirviendo de norma a la enseñanza, fuera el centro de su organizacion i la cuna de sus Doctores (2).

La Corte de Madrid, convencida de la justicia de esta peticion, expidió, en San-Ildefonso con fecha 28 de julio de 1738, una Real Cédula, mandando fundar la *Universidad de San-Felipe,* la cual habia de componerse: de una Cátedra de *Medicina;* tres de prima de *Teolojía, de Cánones i de Leyes;* una del *Maestro de las sentencias;* una de *Matemáticas;* una de *Derecho;* una de *Instituta,* i dos de *Artes i Lenguas* (3).

(1) Aunque el tema principal de este Discurso es la marcha i progresos de la enseñanza de las Matemáticas en Chile, no se escasean sin embargo, tanto en el texto como en las notas que lo acompañan, datos mui curiosos sobre la enseñanza en jeneral, como se verá mas adelante.

(2) Antes de la fundacion legal de la Universidad de S. Felipe, era necesario que los que aspiraban a grados literarios pasasen a Lima, i que, prévias las pruebas de estilo, recibiesen allí el grado en la respectiva Facultad. Para obviar tamaño inconveniente, el Soberano Pontífice se sirvió expedir ciertas Bulas por las cuales mandaba dar los grados de Bachiller, de Licenciado, de Doctor en artes i de Maestro, en el Estudio jeneral de los domínicos i jesuitas. Este privilejio no se limitaba a Chile, pues era tambien extensivo a la Nueva-Granada, Quito, Chuquizaca, Tucuman i Paraguai. Véase el cap. 5, lib. 5. de la *Relacion histórica del Reino de Chile* por el P. Ovalle.

(3) Es decir que en nuestra antigua Universidad habia en sustancia las mismas cin-

Su instalacion tuvo lugar en 9 de enero de 1758 (4); i aunque por sus disposiciones orgánicas abrazaba las Facultades enumeradas, la de *Matemáticas* por desgracia jamás dió a conocer su existencia, ni por la enseñanza ni por trabajos que pudieran revelarnos su vida, ni aun en la época de su mayor apojéo.

Encargada la expresada Universidad de la direccion i fomento de las diversas profesiones, hacía al mismo tiempo de *Tribunal científico,* que debia juzgar de los conocimientos i aptitudes de los aspirantes a ellas. Los diversos ramos de enseñanza se cursaban, libremente i con mas esmero que en la Universidad, en Colejios i en cursos particulares, i mas jeneralmente en los Claustros (5). Las clases de la Universidad eran periódicas durante cuatro meses; i, despues de uno de suspension, se abrian nuevamente en los tres últimos del año, reuniéndose todas las Facultades diariamente para dirijir los concursos públicos, a que eran llamados los aspirantes a Bachiller o Licenciado, quienes dejaban de serlo o eran desechados, si su inasistencia a esta especie de Academia se repetia por tres veces en el período anual (6).

co Facultades que en la actual, cuyas Facultades estaban representadas por las respectivas Cátedras, de esta manera: *Facultad de Humanidades,* por la Cátedra de Lenguas i Artes; *Facultad de Matemáticas,* por la Cátedra de este nombre; *Facultad de Medicina,* por la del mismo nombre; *Facultad de Leyes,* por las de Derecho, Cánones e Instituta; i *Facultad de Teolojía,* por la de Prima de Teolojía i la del Maestro de las sentencias.

(4) La fundacion habia sido hecha, el 11 de marzo de 1747, por el Dr. don Tomás de Azua, Arzamendi, Iturgoyen i Amasa, Pastene Linspercuen, Andía e Irarrázaval, caballero de la Orden de Santiago del Consejo de su Majestad, Promotor fiscal de los naturales del Reino de Chile en esta Real Audiencia de Santiago i su Procurador en Madrid, etc., etc. Este sujeto fué tambien el primer Rector de la expresada Universidad, que la gobernó hasta su muerte, acaecida el 4 de octubre de 1757.—Véase su retrato en la sala del Consejo de la actual Universidad de Chile.

(5) El Claustro chileno era en ese tiempo, para el talento, la cátedra del filósofo, del orador, del teólogo i del canonista, la Academia literaria, i en una palabra el cuerpo docente por excelencia. Los regulares fueron los primeros Maestros de Chile, i en sus aulas se vieron lucir reputaciones literarias que en nada habrían desdecido para rivalizar con muchas europeas del mismo tiempo.

El primero que enseñó los diversos ramos de la Filosofía en nuestro suelo, fué el jesuita Fr. Gabriel Vega.—El primero que la enseñó en castellano, fué don Manuel Talavera, padre del que hemos conocido Jefe de la Oficina jeneral de Estadística.

El primero que enseñó la Teolojía en Chile, fué el domínico Fr. Cristóval Valdespin.

El primero que enseñó la Economía política en el Instituto Nacional, fué el Presbítero don José Iñiguez.

(6) Habia un *Curso* científico de las respectivas Facultades en los meses de mayo, junio, julio i agosto; cesaba el estudio en setiembre, i se abría en seguida un *Cursillo* en los meses de octubre, noviembre i diciembre. En el Curso se sostenian cuestiones

La tarea de estos *concursos públicos*, era ejercitar a los alumnos de todos los Colejios, de una manera uniforme, en los diversos ramos de enseñanza; como para prepararlos, segun los métodos de la Universidad, al exámen que debia tener lugar al fin del período. Siguiendo la rutina escolástica, los concurrentes, sorteando temas, debian trabajar sus *Disertaciones* para el dia siguiente, en el cual, sosteniendo el *pró*, debian cuestionar la materia con otro que se encargaba del *contra* o de la réplica (7).

Aunque todas las Facultades se reunian para estos concursos, las discusiones versaban de ordinario sobre Teolojía o Filosofía, rara vez sobre Medicina, i nunca sobre Matemáticas; la enseñanza de estas era enteramente desconocida. El desarrollo de la intelijencia fué sin duda el mejor laurel con que pudo enorgullecerse esta corporacion; porque, buenos o malos los caminos de su Curso, al fin se iniciaba al individuo en uno que le habia de hacer notar sus inflexiones i sinuosidades; i aunque es opinion emitida, que Lacunza, Molina, Aldai, Azua, Alduna-te i otros venerables chilenos debieron su ilustracion a la Universidad de San-Felipe, yo me avanzo a creer que mas la debieron a su jénio i a su sola dedicacion al estudio, que a la accion universitaria (8).

Tal era el estado de la enseñanza superior en Chile, cuando en 1796 apareció el R. P. franciscano, chileno, Fr. José Rodriguez, quien, poseyendo con perfeccion las Matemáticas, abrió bajo su direccion i por primera vez en Chile, un *Curso particular* en su Convento, que, aunque reducido a sus primeros rudimentos, debia no obstante ser

públicas por los alumnos de todos los Colejios bajo la direccion de los *Catedráticos* de la Universidad; i en el Cursillo se hacian explicaciones, se sorteaban temas o se picaban puntos indistintamente por todos los estudiantes, i sobre ellos se trabajaban *Disertaciones* en el espacio de 24 horas, al fin de las cuales se sostenian réplicas i argumentos expuestos con todo el rigor del método escolástico.

(7) En estas públicas conferencias se daba solucion a todos los problemas i a todas las dificultades. Algunas sutilezas eran a la vez el resultado de las cuestiones que con tanto ardor se ventilaban. Como concurrian a las clases universitarias los alumnos que cursaban ramos superiores en todos los Establecimientos de la capital, i sin su asistencia no podian obtenerse los grados que deseaban, desplegaban los educandos de todas las Escuelas un entusiasmo que los hacía progresar intelectualmente.

Solo a los Profesores de la Universidad se titulaba *Catedráticos*; los de los otros Establecimientos se denominaban *Pasantes*, o simplemente Profesores o Maestros.

(8) El Padre Manuel Lacunza, nuestro compatriota, fué una capacidad mui eminente en el mundo literario. En su famosa obra, *La venida del Mesías en gloria i majestad*, campean la Teolojía mas sublime, la Filosofía, la Historia, la Oratoria sagrada, i hasta las consoladoras caricias de la Poesía. Debemos sin embargo respetar el juicio de nuestra santa madre Iglesia sobre esta obra inmortal.—(Véase Lacunza Emmanuel, jesuite, né en 1731 a San-Jago, capital du Chili, et mort en 1801 aux environs d'Imola. *Dictionnaire historique*).

el luminoso precursor de una nueva época que iniciaba a Chile en el camino de las ciencias exactas (9). Las ventajas de tan altos conocimientos fueron bien pronto conocidas, al lado de las necesidades i exijencias de sus aplicaciones; pero la falta de Profesores i de Cursos públicos hizo que el número de los que se dedicaron fuese mui reducido i sus conocimientos limitados a las primeras nociones.

La satisfaccion de la necesidad literaria i científica que se hacia sentir a este respecto, encontró bien pronto asilo en el corazon de uno de esos chilenos que la Patria agradecida venera hoi con tanta justicia. El señor don Manuel Salas Corvalan, padre de los pobres e infatigable en prodigar, desde sus primeros años, sus mas cuidadosos desvelos para realizar cuanta institucion fuese benéfica a la humanidad, guiado, por su amor a las ciencias i ese celo de caridad que tanto le analteció, acomete la empresa de establecer una Escuela especial para la enseñanza de las Matemáticas i el Dibujo.

Su dilijencia i entusiasmo se hicieron oir en España; i la Corte expidió entónces una Real Cédula, ordenando al Consulado de Chile el establecimiento de una Escuela de Aritmética, Jeografía i Dibujo (10), a que se dió el nombre de *Academia de San-Luis;* i su ereccion tuvo lugar el 11 de julio de 1769 (11).

Sus fondos eran erogaciones del gremio de mineros, de comerciantes, i del Ayuntamiento de la ciudad. Sus primeros pasos fueron lentos, por las dificultades en que siempre escolla al nacer toda institucion, mucho mas cuando no se contaba con las especialidades que el caso exijia; pero, dos años despues de su fundacion, la Academia de San-Luis se nos presenta ya organizada segun la mente de su digno promotor, director i conservador (12).

(9) El fué quien inició al P. Fr. Francisco Puente en este estudio, segun dicen.

(10) El 18 de Setiembre de 1797 se abrió en Chile la primera clase de Dibujo.

(11) Véase *Cuentas rendidas de la Academia de San-Luis*, tom. 4.° de manuscritos de la Biblioteca Nacional.—En setiembre del año de 1798 se recibió una Real Orden, expedida a fines de enero del mismo año, en que se manda al Tribunal de Minería que contribuya con 100 pesos anuales para aumentar los fondos de la Academia de San-Luis.

(12) Permitáseme recordar los ilustres varones que, con sus luces, dieron existencia a tan precioso plantel. Su personal i ramos de enseñanza, en 1798, eran compuestos de *don Manuel Salas*, director, protector i fundador; *don Mariano Zambrano*, Rector; el capitan de injenieros *don Agustin Marcos Caballero*, primer Profesor de Matemáticas; el Teniente de milicias *don José Ignacio Santa-María*, segundo Profesor de Matemáticas; *don José Manuel Villalon*, Profesor auxiliar de Matemáticas; *don Isidoro de Errázuris*, Profesor auxiliar del Establecimiento; *don Martin Petris*, Profesor de Dibujo; *Dr. don Diego A. Elizondo*, Profesor de Idiomas; *R. P. Fr. Francisco Puente* de la Orden franciscana, Profesor de Gramática castellana; *don José Riveros*, Maestro de primeras letras i ecónomo de la Academia.—Véase el mismo documento anteriormente citado.

La creacion de este Establecimiento debemos siempre recordarla con gratitud, no solo porque marca el primer paso de las ciencias exactas i por la especialidad de la enseñanza de los ramos que sirven de base al Comercio, a la Agricultura, a la explotacion de los Minerales, a la Navegacion i a las buenas disposiciones de una Administracion, sino tambien por haber señalado un nuevo rumbo en los métodos de enseñanza. La naturaleza misma de las materias de sus tareas, no prestándose a entretener la imajinacion con vanas sutilezas que jeneralmente desvian del sendero de la verdad, establecia sobre sólidos cimientos el camino que debia seguir la intelijencia en su desarrollo: acopiar observaciones homojéneas, deducir sus consecuencias i aplicarlas a circunstancias que pueden repetirse; porque tal es el espíritu de las ciencias exactas en las investigaciones, el mismo que han participado a las sociedades en donde han aparecido.

Con documentos que no revelan mas de lo que dejo referido, me ha sido sensible no poder anotar hasta qué ramo de Matemáticas se hacia la enseñanza en la *Academía de San-Luis*; pero es de presumir que se llegaron a cursar todas las Matemáticas puras, si atendemos al número de Profesores que se ocupaban en ellas.

Con el primer grito de libertad que debia hacernos memorable el año de 1810, el Establecimiento llamado a suministrar los recursos para tan justa causa, desapareció en el torbellino de la política. Varios de sus Miembros, llamados a figurar de otra manera con sus conocimientos especiales, dejaron acéfalos sus puestos; otros, patriotas esclarecidos, fueron perseguidos, o mirados por la Administracion colonial como sospechosos de insurjentes, que querian esparcir ideas contrarias a su ominoso sistema, "Mantener la ignorancia para dominar," i principalmente la ignorancia en las ciencias sociales; porque el conocimiento de las relijiosas no les daba cuidado (12 bis). Tres años de suspension de la

(12 bis). El Seminario Conciliar de la Imperial fué fundado por el Ilmo. señor Dr. D. Fr. Antonio de San-Miguel i Solier, en 1585, es decir, diez i ocho años ántes que el de Santiago. Despues fué trasladado a Concepcion por el Ilmo. señor Dr. D. Fr. Rejinaldo de Lizarraga, i mejorado en lo material i científico por el Ilmo. señor Dr. D. Pedro Felipe Azua Iturgoyen.

El de Santiago fué fundado por el Ilmo. señor Dr. D. Fr. Juan Perez de Espinosa en 1603, reformado i mejorado por el Ilmo. señor Dr. D. Fr. Bernardo Carrasco en 1788, i despues de la revolucion de la Independencia unido al Instituto Nacional hasta que, en 1836, el Ilmo. i Rmo. señor Arzobispo Vicuña i Larrain lo separó, crió i formó como de nuevo, arreglando sus fondos i dándole un plan de estudios conforme a las circunstancias. En la actualidad se encuentra en un pié brillante, mediante las sábias medidas del Ilmo. i Rmo. señor Arzobispo Valdivieso i Zañartu, secundadas con intelijente empeño por su digno Rector el señor don Joaquin Larrain Gandarillas.

Las Ordenes regulares tambien tuvieron Colejios que fueron célebres en aquella época. Tales eran: el de la Recoleccion de Nuestra Señora de Belen, por el P. dominico

enseñanza de las ciencias, habrian sido mas que suficientes para adormecer el entusiasmo de sus promotores, si el espíritu de la revolucion no hubiese sido animado por un fin santo que asegurase la victoria sobre el error i la ignorancia. Así pues, el primer cuidado de los ilustres patriotas que componian el Senado, tan luego como se hallaron a la cabeza de la Administracion, fué atender a la educacion de la juventud; i al efecto, el Senado nombró una comision de educacion que organizase el plan de un *Colejio Nacional*. Tal idea, en las mismas circunstancias de la guerra, probaba con cuánta conviccion i justicia se sostenia la causa de la libertad i de las luces.

El 12 de agosto de 1813, cuando Chile se veía en inminente riesgo de ser invadido por una expedicion española, se arrojaba el guante al sistema colonial, celebrando, con solemnidad nunca vista, la apertura del *Instituto Nacional.* Los ciudadanos mas eminentes, seguidos de una multitud que hacia resonar las aclamaciones mas entusiastas acompañados de salvas de artillería, daban a este acto un carácter eminentemente popular. El Secretario de Gobierno, don Mariano de Egaña, dirijiéndose elocuentemente al pueblo, le exorta al estudio de las Ciencias: a su vez, el Rector don Francisco Echaurren deja ver cuánto debia esperar la juventud de una direccion tan ilustrada como patriótica (13).

Fr. Antonio Molina en 1784, ; el de San-Buenaventura, fundado por el P. francisco Fr. Blas Alonzo en 1796; i el Colejio convictorio de San-Francisco Javier, fundado por los PP. Jesuitas. La Biblioteca que estos establecieron en Santiago en 1751, era tan famosa, que jamás pudieron con ella formar paralelo las estensas de los domínicos, franciscos, agustinos i mercedarios.

Concluido con la expulsion de los Jesuitas el *Convictorio de San-Javier*, fué necesario fundar en Santiago un nuevo Colejio que lo sustituyese; i en setiembre de 1769, el Rei de España expidió al efecto una Real Cédula, por la que mandaba fundar un Convictorio o Seminario de nobles, que fuese a la vez una casa jeneral de educacion i de instruccion para la juventud del país. Llamósele *Colejio carolino* o *de San-Cárlos*, i tambien *Colejio colorado* por razon del color del traje que usaban los colejiales. Don Francisco Javier Morales, que dispuso su institucion i apertura, quiso que estos se distinguiesen de los seminaristas conciliares, que usaban vestido azul. El Seminario conciliar era pues *Colejio azul.*—Los ramos de enseñanza del Colejio carolino eran: Latinidad, Filosofía escolástica en diversas secciones, Teolojía en diferentes divisiones, i Jurisprudencia civil i canónica.

El Rei de España decretó tambien la fundacion de un Colejio de naturales en Santiago, i este se abrió, el 5 de mayo de 1775, con el nombre de *Seminario de indíjenas*, en San-Pablo, antigua casa de los jesuitas, siendo Presidente del Reino el señor Jáuregni. Antes de este Colejio se habia abierto *otro de indíjenas en Chillan*, el cual estuvo cerrado por espacio de 25 años, i se abrió de nuevo en 1792 por los Misioneros de propaganda.

(13) Un acontecimiento en que estaba cifrado el porvenir de Chile no puede separarse de los primeros hombres que guiaron sus pasos; i al enumerar los ramos de enseñanza que debian cursarse, me permitiré agregar el personal del Establecimiento, que se componia: de un Protector del Instituto Nacional, el señor Senador *don Fran-*

El *Instituto Nacional,* como se deja ver por la universalidad de los ramos que había de abrazar en sus cursos, debia ser el centro i direccion de todos los estudios de las diversas profesiones a que pudiera dedicarse la juventud chilena; en él se reunian los diferentes Colejios, incluso el Seminario i la Universalidad de San-Felipe, i era constituido en Academía de los sábios i Museo de las ciencias, de que eran miembros los Doctores, los Maestros, i los Bachilleres recibidos ántes de su instalacion (14).

cisco Ruiz Tagle; Rector, el *Dr. don Francisco de Echaurren;* Vice-Rector, Presbítero *don Diego Antonio Izquierdo;* Catedrático de Elocuencia, Oratoria i Panejirista, el señor Senador *Dr. don Juan Egaña;* de Sagrada Escritura, el Presbítero *Dr. don Juan Aguilar de los Olivos;* de Teolojía dogmática e Historia eclesiástica, el P. Lector *Fr. Juan Antonio Urrutia;* de Derecho de Jentes i Economía Política, el Presbítero *Dr. don José María Argandoña;* de Leyes pàtrias i Derecho Canónico, Presbítero *Dr. don Juan de Dios Arlegui;* de Física experimental, el Presbítero *Dr. don José Alejo Bezanilla;* de Química, *don Francisco Rodriguez Brochero;* de Ciencias Militares i Jeografia, *don José Manuel Villalon;* de Matemáticas puras, el P. Lector *Fr. Francisco Puente;* de Dibujo, *don José Gutierrez;* de Lójica, Metafísica i Filosofía Moral, *don Pedro Nolasco Carvallo;* de Latinidad para mayoristas i estudio de Relijion, el *Padre Jubilado Fr. J. María Bazabuchascua;* de la misma para minoristas, *don José Miguel Munita;* de primeras letras, *Fr. José Antonio Biserño* de la O. Militar de Nuestra Señora de la Merced; e Inspector de manteistas o externos, el *Presbítero don Pedro Ceballos.*

(14) Para mejor comprender el papel que debia desempeñar el Establecimiento, copio a la letra el decreto del Senado para su organizacion:

"El Supremo Gobierno del Estado, en acuerdo constitucional con el mui Ilustre Senado, trajo a la vista el Concordato eclesiástico, Plan de estudios i Constituciones formadas por la comision de educacion para organizacion del Instituto Nacional, civil, eclesiástico, i reunion de las diversas casas de estudio de esta capital; i habiendo examinado todos los puntos que contiene decretó, en lo respectivo al cuerpo de Universidad, lo que trascribo a US. para su intelijencia.—Queda sancionado en todas sus partes el establecimiento del Instituto Nacional en la Universidad de San-Felipe, con todos los demas artículos i propuestas que hizo la comision de educacion en su informe de veintidos de julio de 1813, i comisionados especialmente los sujetos que se proponen para verificar los respectivos Establecimientos científicos i económicos, con los acuerdos en el Tribunal o comision de educacion i asignaciones de fondos, i ramos que se espresan en dicho informe i en las ordenanzas, a cuyo efecto se despacharán los respectivos oficios a los sujetos señalados. Que igualmente se aprueba i sanciona el Plan de ordenanza del Instituto Nacional, formado en 17 de julio de 1813 bajo las adiciones i correcciones que presentó la misma comision de julio de 1813. Lo propuesto por la comision, decretado, sancionado i mandado ejecutar, es a la letra del tenor siguiente:—"Como la Universidad queda incorporada al Instituto del modo prevenido en el prólogo, será en adelante la Academía de los sábios i el Museo de las ciencias, de que serán Miembros los Doctores, Maestros, i Bachilleres recibidos hasta la instalacion de esta Constitucion; pero en adelante solo obtendrán estos grados, los que en cada profesion hayan observado el tiempo i estudio que señala la misma. Los grados de Doctor se darán solo al mérito literario. No se venderán por monedas, ni los de Maestro i Bachiller sufrirán propinas. Todos han de suponer el tiempo i estudios prevenidos en el Institu-

La grande obra de los Padres de la Patria debia desplomarse con el descalabro de sus cimientos; i la reaccion del Gobierno colonial traia

to: las pruebas de Doctor (despues de los exámenes) serán una funcion de veinticuatro horas, en que escribirá su leccion el candidato encerrado en la Biblioteca, sin mas compañía que la de un estudiante gramático; i concluida al tiempo preciso se entregará a los Doctores replicantes, que serán cuatro, examinándola por otras veinticuatro horas: propondrán sus reparos i réplicas en el acto del ejercicio. Esta leccion no se dirá de memoria, i se calificará la idoneidad con presencia del expediente de estudios, actuado ante el Rector i Protector respectivos, por el Rector i Consejo de la Universidad. En ella se sustentan los exámes i funciones públicas; su Rector será Super-intendente nato de todos los Estudios i Escuelas, asistirá con voto a las funciones públicas de su Instituto, i conservará sus mismos honores i preeminencias. Tendrá un Consejo de Doctores. Mantendrá su Claustro, del que nombrará examinadores para cada profesion, que nombrará por sus antigüedades a presidir las funciones públicas i secretas, i al primer Bedel, que estará a cargo de su atencion, i de los nuevos Establecimientos que allí se pongan, se le dará el goce de la casa en que habita, i a mas *cien* pesos anuales; i por ahora le servirán de auxilio para el alumbrado i aseo de la Universidad (que debe ser de su cuenta) los cuartos que actualmente disfruta i alquila. El Consejo del Rector lo formarán seis Doctores, que, de diez i seis que ha de elejir el Claustro cada año, nombrará el Gobierno; i será su objeto juntarse un dia cada semana en la sala pública de la Universidad, i acordar lo conveniente a la educacion literaria del Reino, de que llevará su libro particular, i dará cuenta semanalmente al Tribunal de educacion, i por ahora a la Junta para que lo apruebe, o consulte al Gobierno segun su naturaleza. Los seis Doctores del Consejo serán miembros natos de la Sociedad filantrópica, en que expedirán sus funciones durante su ministerio; i podrán ser reelejidos o perpetuarse en él, si les asistiese el sufrajio i aprobacion de los que nombren. Los actualesC atedráticos de la Universidad deberán enseñar en el Convictorio o Instituto bajo su método, regla i leyes peculiares, las facultades de sus respectivas Cátedras; i los que no se acomodaren a vivir a pupilaje, si son temporales, perderán sus destinos, i si perpetuos deberán quedar jubilados con la mitad del sueldo que gozan actualmente, i libres de enseñar. Este es casi el premio a que podrian aspirar despues de muchos años de servicio en su carrera, i el mismo que se les anticipa por un solo efecto de equidad. Los Catedráticos jubilados continuarán como hasta aquí con sus mismas asignaciones, i por su término o muerte se incorporarán con las de los propietarios actuales a los fondos del Instituto, quedando el Gobierno al cuidado de colocar a estos i a los demas empleados, que de hecho se suprimen, conforme a su aptitud i mérito. Las Cátedras de Medicina i Retórica, i demas que se anunciarán, no serán de pupilaje; pero sus Profesores asistirán a desempeñarlas segun su método i reglas que prescribe el Instituto, i en el caso que no lo ejecuten, quedarán con la media renta i jubilacion que los demas de su clase. Se une a la Universidad, la Sociedad filantrópica la Academía de práctica bajo sus respectivos reglamentos. Se establecerá en ella la Biblioteca pública, en que, a mas de la propia, se reunirán las de la Catedral i de los dos Cleros, la que se ha de remitir de Concepcion, con los libros i máquinas encargados por el Gobierno, i que puedan costear sucesivamente los fondos del Instituto aplicados a este destino; a mas, el Instituto formará despues una Biblioteca de los autores maestros en las facultades que enseña, como tambien de los instrumentos i máquinas científicas relativas a ella. La enriquecerán los amantes del pais con las partes que se espera hayan de ceder en demostracion de su patriotismo, a consecuencia de una suscripcion que se abrirá al efecto.—En las diversas salas de la Universidad se deberá

consigo aparejada la extincion completa de los monumentos que aquellos habian elevado en nombre de la libertad. Así pues, el Instituto Nacional desapareció con los patriotas.

situar el Gabinete de Historia natural, para lo que se trasladará allí el principio colectado, que existe en la Academía con sus correspondientes estantes. Se mejorará por las donaciones de los aplicados del Reino, que posean algunas producciones raras, i por los afanes del Gobierno que pedirá de todos los partidos cuanto produzca cada uno en los tres reinos, comisionando especialmente al Tribunal de minería, para que los colecte en sus visitas. Su custodia i primera clasificacion correrá al cargo de los Catedráticos de Química, Botánica i Física, bajo la inmediata inspeccion del virtuoso ciudadano Don Manuel Salas, promotor orijinario de este Establecimiento. Los primeros gastos se harán del fondo del Instituto con auxilios del Tribunal de minería i Consulado, miéntras se construye el respectivo que ha de llevar a su perfeccion la obra. Muchos puntos se hallan diseminados en el cuerpo del Plan constitucional del Instituto; pero no permite la brevedad con que se debe oficiar a US. impartirle noticia mas que de los principales, reservando los restantes para sus ocurrencias: se considera como tal la derogacion de las Constituciones de esa corporacion en cuanto se contrarian i oponen a las del Instituto: del mismo modo, las dotaciones i asignacion de los Catedráticos perpétuos, i otros incursos en los casos ya prevenidos, cuyo gasto han de distribuir los fondos municipales de universidad que quedarán en la Tesorería jeneral, i los demas proventos de cargo del Instituto. Se trascribe literalmente lo decretado en la materia. Al jubilado en la Cátedra de prima de Teolojía, se le dejan trescientos treinta i tres pesos cuatro reales. Al de primera de Cánones, doscientos pesos; i al de primera de Leyes, idem. Al de Medicina, quinientos pesos; si tiene actualmente discípulos de carrera formal, se mantendrá con los quinientos pesos, i enseñará en las aulas del Instituto; pero sí, o no tiene discípulos, o rehusa asistir en dichas aulas, quedará con la mitad, que son doscientos cincuenta pesos. Al jubilado de la de Santo-Tomás, de trescientos cincuenta pesos de la renta íntegra, los dos tercios, que son doscientos treinta i tres pesos dos i medio reales. Al que sustituye, la mitad del tercio que le queda, que son cincuenta i ocho pesos dos reales. El doctor Quezada, actual poseedor de la renta del Maestro, quedará con dos tercios de todo lo que percibe en el dia por su cátedra, cuyos dos tercios son doscientos cuarenta pesos, en lo que se tiene consideracion a su grave enfermedad. Al Tesorero i Procurador jeneral se le rebaja la cuarta parte de los doscientos pesos de su renta; i en lo sucesivo no habrá Procurador pagado, i lo será anualmente un Doctor elejido por el Claustro. Las atenciones i derechos de Tesorería quedan extinguidos, como la administracion de los caudales. Al Secretario le quedan ciento cincuenta pesos de los doscientos que goza; i los que le sucedieren solo quedarán con ciento, lo mismo que le sucederá, siendo adelantados o promovidos en empleos, al Tesorero i Secretario actual. Al Bedel mayor por premio de las funciones, que ahora le quedan i cuidado jeneral del Museo, la casa en que reside i cien pesos mas. Para gastos de refacciones se consignan doscientos pesos sobre los que únicamente podrá librar el Rector de la Universidad, salvo en caso extraordinorio, siguiéndose en esto las mismas reglas que se han puesto al Rector del Instituto. Se ha dispuesto para el dia diez de agosto la apertura de este interesante Establecimiento: su solemnidad i pompa es necesario indique i corresponda a la utilidad i fines a que se termina; para el efecto se ha comisionado un sujeto aparente, para que, en consorcio de US. i con arreglo a las instrucciones que se le impartieron, disponga el magnífico aparato. Todo lo expuesto es parto de una meditacion profunda del Gobierno Supremo, quien se complace en la ejecucion de tan benéficos proyectos, i

Mas tarde, cuando la fortuna fué propicia a la causa de los libertadores, el Instituto vuelve a desempeñar el papel que se le habia asignado; i despues siguió su curso sin interrupcion (15), desde el 19 de julio de 1819 en que fué reorganizado.

Los Catedráticos, que debian abrir sus cursos a medida que lo fuese exijiendo el estado de los conocimientos de los alumnos, eran encargados de adoptar métodos que estuviesen en harmonía con el espíritu del siglo, para que, arraigando en su alumnos la conviccion de la verdad, fuesen el mejor apoyo con que se debia contar para dar, por sí mismos, certero vuelo a la imajinacion.

No pasaremos en silencio una época que, debiendo colocar al Instituto en el verdadero camino de la enseñanza, desapareció con su guia. Don Cárlos Ambrosio Lozier, contratado en Francia como Injeniero jeógrafo de la República, fué nombrado, en 1825, Rector del Instituto Nacional i profesor de Matemáticas en los ramos superiores. El deseo de basar al Establecimiento sobre un plan que correspondiera a las esperanzas de la patria, le hizo apuntar los defectos de la enseñanza: así, no podia comprender, cómo sin el estudio del cálculo se obligaba a hacer el de Economía política, en el que era indispensable el conocimiento de aquel para ejecutar las operaciones consiguientes a un banco, a un empréstito, o a una caja de amortizacion: así tambien, el fruto de la enseñanza de la Física era incompleto sin las nociones consiguientes de Matemáticas: por último, penetrado de la mision del abogado, i de la imposibilidad de que este pueda formarse un juicio acertado sobre cuestiones de deslindes, mensuras de terrenos, canalizacion, repartimiento de aguas, etc., sin los conocimientos especiales de las ciencias, hizo

espera de US. que, sin trepidar en las mas pensadas materias, se preste con puntualidad a lo sancionado en ellas.—Dios guarde a US. muchos años.—Palacio de Gobierno, agosto 2 de 1813.—*Francisco Antonio Perez.—Agustin de Eyzaguirre.—Juan Egaña.—Dr. José Tadeo Mancheño*, secretario.—Señor Rector de la Universidad de San-Felipe.—Es copia de su orijinal a que me refiero.—*Nicolas de Herrera*, secretario.

"El Exmo. Senado, que empeña sus esfuerzos en reponer el Instituto Nacional al estado en que se instaló el año pasado de 1813, al paso que trata de lo material de la casa, desea tener preparados los Catedráticos que han de dictar en ella. Los de esa Universidad que US. preside, tienen en su arbitrio, conforme a la constitucion del Instituto, servir en él sus respectivas Cátedras, o jubilar con la designacion de sueldos allí puntualizados. El Senado debe tener con anticipacion noticia, así de las Cátedras de esa Universidad, como de los individuos que se presten a dictarlas en el Instituto. US., para darla, podrá juntar al Claustro i Catedráticos, pasando su acuerdo i lo que resuelvan, de modo que pueda procederse a las ulteriores resoluciones que deban dictarse.

"De órden de S. E. lo comunico a US. para su cumplimiento.—Dios guarde a US. muchos años.—Santiago, abril 27 de 1819.—*José María Villareal.*—Al señor Rector de la Universidad don José Gregorio Argomedo."

(1) Excepto un año, que estuvo enteramente cerrado para los internos.

obligatorio para estos el estudio de la Aritmética, Aljebra, Jeometría, Trigonometría rectilínea, Física experimental, Astronomía i Jeografía. Las ciencias exactas iban, segun este plan, a contar con el apoyo de otras para popularizar con sus trabajos mixtos las riquezas que encierran, i dispertar por este medio la aficion a su estudio. Mas, tan ópimos frutos no llegaron a madurar por la diseccion del árbol, i el estado de la enseñanza volvió a su lenta marcha, viendo así escaparse de su lado la innovacion es que la habrian elevado considerablemente; muchos de los ramos ya planteados desaparecieron con su autor.

Talvez me he detenido con exceso en conceptos que, al parecer, podrian creerse distantes de mi objeto principal; pero con dificultad podriamos juzgar exactamente de ciertos ramos especiales, si no arrojamos con detencion una mirada al foco de su nacimiento i a su relacion contemporánea con el resto de los conocimientos humanos.

Contrayéndonos pues exclusivamente a las ciencias exactas, despues de haber observado las alternativas que en su oríjen ha tenido la enseñanza de ellas a la par con la del resto de los diversos ramos del saber; notaremos, que los primeros cursos de Matemáticas puras del Instituto Nacional bajo la direccion del profesor don Francisco Puente, se hicieron en cuatro años por textos redactados por él mismo, i que me ha cabido la suerte de tener a la vista (16).

Los ramos comprendidos en la enseñanza del señor Puente, i su estension, es como sigue: la *Aritmética* solo abrazaba las cuatro operaciones fundamentales, las fracciones comunes i las decimales; en el *Aljebra,* despues de las operaciones fundamentales, se daban nociones de las potencias, raices i cantidades radicales; en seguida, las ecuaciones de primero i segundo grado, luego las razones, proporciones i progresiones formaban el asunto de un mismo capítulo; pasábase a dar idea de lo mas importante de los logaritmos con sus aplicaciones prácticas, i se concluia explicando la regla de tres con numerosos ejemplos; la *Jeometría,* así como los ramos anteriores, estaba reducida a sus mas importantes i sencillos tratados: la abundancia de sus corolarios en cada demostracion, hacia que, aprendidos de memoria, formasen un caudal de teoría sin fatigar la imajinacion; se concluia con la *Trigonometría rectilínea* que, despues de dar a conocer las líneas trigonométricas i el manejo de las tablas, terminaba por desarrollar las fórmulas que sirven para la resolucion de los triángulos, acompañándolos con ejemplos prácticos del cálculo logarítmico; la *aplicacion del Aljebra a la Jeometría* (de las que no he podido examinar las primeras ciento cincuenta i cuatro proposiciones por haberse estraviado) se encuentra reducida en el resto a las construc-

(16) Debo a uno de sus discípulos, el señor don Vicente Larrain i Espinosa, la aduisicion de los manuscritos que servian para su enseñanza en 1820.

ciones gráficas de algunas espresiones aljebráicas, i a la resolucion por medio del análisis de algunos problemas de Jeometría; entre la última proposicion de la Jeometría analítica i la primera de Trigonometría esférica, hai un vacío de ochenta i nueve proposiciones, que es de suponer fuesen relativas a las primeras nociones de las *Secciones cónicas;* la *Trigonometría esférica* se limitaba a la resolucion de los triángulos, despues de haber desarrollado las proposiciones esenciales a su intelijencia; por último, el *cálculo infinitesimal* se contiene en cuatro pliegos manuscritos, que abrazan: el desarrollo de su definicion i objeto; el cálculo diferencial, modo de diferenciar las cantidades que incluyen las líneas trigonométricas, las logarítmicas i esponenciales; la aplicacion del diferencial a las líneas curvas, método de máximos i mínimos; cálculo integral, modo de integrar las cantidades complejas de una sola variable, integracion de los diferenciales que llevan senos i cosenos, esponenciales i diferentes problemas de sus operaciones.

Tales eran los ramos de Matemáticas que se enseñaron en los primeros cursos de estas ciencias; i su estension, aunque reducida, inspiraba la admiracion de ser dirijidos por un profesor cuyos conocimientos habian sido adquiridos sin maestro alguno. Los cursos fueron recibiendo sus alteraciones, aumentando o disminuyendo los ramos de enseñanza, segun la laboriosidad de los alumnos i las variaciones de profesores que se sucedieron.

Los primeros jóvenes que abrazaron estos estudios, despues de haber concluido su curso i de haber hecho algunas aplicaciones prácticas, relativas a la mensura de terrenos bajo la direccion del profesor Puente, deseando revestirse de un carácter que inspirase garantía a sus conocimientos para el desempeño de sus aplicaciones; se presentaron, en 1824, al Supremo Gobierno, pidiendo que se les estendieran títulos de *Agrimensores jenerales de la República,* lo que obtuvieron despues de habérseles sometido a un exámen que acreditára sus aptitudes, i sin que hubiera disposicion alguna que hubiese creado tal carrera ni determinara sus estudios, ni la manera de su recepcion. El procedimiento de los primeros sirvió de lei para los posteriores, quedando de hecho formada la profesion de Agrimensor, que, por su oríjen singular, vino a ser mas tarde de mal precedente para los que se dedicaban al estudio de las Matemáticas, porque no se concedia a estas otra aplicacion ni ellos tenian otro objeto, que alcanzar el referido título. A nuestros hombres de Estado, ignorantes aun en sus conocimientos, jamás se les ocurrió deslindar las diversas jerarquías que debian establecerse; i por el contrario, se confundia en el Agrimensor, al injeniero jeógrafo, al civil, al de minas, al mecánico, i al arquitecto. El Agrimensor, segun las comisiones que se le encargaban, debia, no solo poseer los mas altos conocimientos de la ciencia, sino tambien desempeñar ciertos cargos, para

los que no recibia preparacion alguna; así, llegaba a ser un comodin que, principiando por ejecutar las operaciones mas delicadas de la Topografía i Jeodesía, debia descubrir gradualmente sus secretos conocimientos para valorizar los instrumentos agrícolas i máquinas establecidas en los fundos de campo, como todo lo que en él se encerrára, incluyendo hasta la infinita variedad del menaje de una casa, i sin escapar los ganados i productos.

Algunos abusos fueron consiguientes al desempeño de una profesion como esta, no deslindada, i multitud de empíricos aparecieron a la par con los titulados, hasta que el Gobierno, en vista de tan fatales consecuencias, estatuye en 15 de enero de 1831 la profesion de Agrimensor, dictando por primera vez una disposicion sobre el estudio de las Matemáticas (17).

(17) "Santiago, enero 15 de 1831.—En Chile, pais agricultor, dividido mas que ningun otro de los de la América española, en propiedades pequeñas, donde cada dia se aumenta la subdivision de terrenos, donde por estas causas cerca de la mitad de los pleitos que se ajitan en los Tribunales es sobre deslindes de tierras; el cargo de Agrimensor es uno de los mas delicados, i de cuyo mal desempeño resultan graves perjuicios al público. La práctica diaria de los Tribunales hace notar cuántos litijios, cuántas deudas i cuán prolongados pleitos provienen de mensuras mal hechas. La Jeometría es una ciencia práctica, que para desempeñarse bien requiere uso i ejercicio en su aplicacion a grandes espacios, i a los obstáculos que presenta la naturaleza de algunos terrenos. Así es que no debe estimarse suficiente la Jeometría práctica que se enseña en los Colejios para confiar a las manos inexpertas de un alumno recien salido de ellos, el ejercicio de operaciones que deben decidir de la fortuna de los ciudadanos; puesto que en esta materia los Jueces obran dirijidos únicamente por los conocimientos que suponen en los que se estiman peritos. Movido el Gobierno por estas consideraciones, interin se publica un Plan jeneral de estudios que se prepara, i se designan los requisitos necesarios para ejercer las profesiones científicas, ha acordado i decreta:

"Art. 1.° Para solicitar el título de Agrimensor jeneral de la República, se necesita haber estudiado Aritmética, Aljebra, Jeometría especulativa, Trigonometría rectilínea, Jeometría práctica, Jeometría descriptiva, Topografía i Dibujo; i haber sido examinado i aprobado de ellos en el Instituto Nacional.

"Art. 2.° El solicitante se presentará al Gobierno con un certificado del Rector del Instituto, en que conste haber dado cumplimiento al anterior artículo, i pidiendo que se le admita a la práctica de Agrimensor; verificado lo cual, será admitido, i esta declaracion se comunicará a la Corte Suprema de justicia i a la Corte de Apelaciones para que dispongan que, en los juicios ordinarios i prácticos que ocurriesen en los juzgados de conciliacion i de primera instancia, se tenga presente al solicitante para destinarlo en clase de ayudante que acompañe a los Agrimensores en las mensuras que hubieren de hacer.

"Art. 3.° Cumpliendo el año de práctica, podrá el solicitante ocurrir al Gobierno presentando los respectivos certificados de los Agrimensores a quienes hubiese acompañado; pero no se estimará suficiente si no consta que ha intervenido por lo ménos en seis mensuras.

"Art. 4.° Si los certificados estuviesen arreglados al artículo anterior, el Gobierno

El pomposo preámbulo de este decreto nos manifiesta claramente, que su objeto principal era poner un coto radical a los males orijinados por falta de estudios de los peritos que, en casos especiales, debian ilustrar a los Jueces para obrar dirijidos por sus conocimientos, dando mas garantía a la propiedad. Por él se obligaba a los aspirantes al título de Agrimensor, al estudio de la Aritmética, Aljebra, Jeometría elemental, Trigonometría rectilínea, Jeometría práctica, Jeometría descriptiva, Topografía i Dibujo (debemos suponer que se tomaba la Jeometría práctica por *Topografía*, i ésta por *Jeodesía*, sin embargo que, de este último ramo, solo se ha hecho un estudio formal desde 1850, bajo la direccion del señor don Francisco de Borja Solar, que hoi preside nuestra Facultad); se les designaba un año para el ejercicio de sus aplicaciones prácticas, el cual se comprobaba con los certificados de peritos recibidos, de haber intervenido por lo ménos en seis mensuras; se les sometia en seguida a rendir un exámen ante tres Agrimensores, quienes le hacian preguntas sobre la ejecucion práctica del levantamiento de planos, las mensuras del terreno i los medios de dividirlo, la nivelacion i el manejo del teodólito i del nivel.

La simple enumeracion de los ramos de enseñanza necesarios para ser Agrimensor i la manera de comprobar sus aptitudes i conocimientos prácticos, nos ponen en trasparencia los defectos de tal disposicion.

No era pues el fomento de las ciencias, lo que movia a designar el estudio de algunos ramos de las Matemáticas; i la relacion gradual que aquellos van estableciendo para llegar con provecho al conocimiento de los mas superiores, no se tomaba en cuenta, desde que solo se queria atender a una necesidad urjente. Pero, ántes de esta época, la enseñanza de las Matemáticas se habia depositado en manos de un hombre de profundos conocimientos, cuyo amor a las ciencias le hacia no omitir sacrificio alguno para su fomento en Chile. Ese hombre era don Andrés Antonio de Gorbea, i su nombre grato i honorífico para los que alcanzaron a ser sus discípulos. Encargado de desempeñar la clase de Mecánica i los demas ramos de Matemáticas aplicadas, creyó de su principal deber el principiar por dar mas estension a los diversos ramos de Matemáticas puras, i comenzó al efecto por la enseñanza de éstas en una escala mas vasta; no se detuvo en los límites que fijaba el decreto a los aspirantes al título de Agrimensor, i sus lecciones comprendieron, como ántes, todos los ramos de Matemáticas puras, coronando sus esperanzas con la publicacion que, en 1833, hizo de su magnífica traduccion del *Curso completo*

nombrará tres Agrimensores para que lo examinen; i si el informe de estos fuese favorable a la parte, se le mandará despachar el título de Agrimensor.

"Art. 5.° El Ministro del Interior queda encargado del cumplimiento de este decreto, que comunicará a quienes corresponda i dispondrá se imprima.—*Ovalle.*—*Diego Portales.*"

de Matemáticas puras de M. Francœur. Adoptada esta obra por texto, colocaba al alumno en la aptitud de desarrollar toda la elasticidad de su jénio: la vasta extension de sus materias, tratadas con una concision admirable, deja la libertad de buscar los caminos de sus resultados, obligando al estudiante desde su aprendizaje a discurrir por sí los medios de indagacion. Los resultados obtenidos en poco tiempo excedieron a los deseos del digno Profesor; i a su lado se colocaron sobresalientes discípulos que, no solo competian en el profesorado con él, sino que aun dejaban conocer por sus relevantes prendas la escuela a que pertenecian.

Confieso la incompetencia de mis fuerzas para encomiar debidamente los esclarecidos talentos que, sin estímulo i sin lei, solo fundaban sus penosas tareas en el amor a las ciencias. Sus lecciones no se limitaban solamente a los ramos exijidos a los aspirantes de Agrimensor, sino que, siguiendo la marcha natural de un curso completo, inspiraban con sus consejos i ejemplo la aficion al estudio de ellas. La admiracion llega a su colmo, cuando se compara con la neglijencia de aquella Administracion, a quien, sin duda la falta de conocimientos en este ramo especial, le hacia no percibir la urjente organizacion de un plan de estudios en que las ciencias encontráran su elevada cuna, i la industria su desarrollo; así, vemos con asombro que, desde el decreto de 15 de enero del año 1831 que fija los ramos de estudio extrictamente necesarios para ser Agrimensor, se dejaron trascurrir 11 años hasta el 30 de abril de 1842 (18), en que se obliga el estudio de la Trigonometría esférica a los que han de recibirse en la misma profesion.

Pero ya en esta época los hombres de Estado no eran los mismos, i sus ideas sobre el estudio de las ciencias, se habian nutrido en el seno del mismo Instituto; sabian apreciar, por experiencia propia i en presencia de las dificultades que ellos habian vencido por sí solos, cuánta trascendencia tiene un mal plan de estudios, i cuán arriesgados vicios sujiere. Así, vieron que, para comenzar una nueva era en la enseñanza jeneral del Establecimiento, era necesaria la creacion de la *Universidad de Chile*; i el Ejecutivo promulgó en 19 de noviembre de 1842 la lei (19) por

(18) "Santiago, abril 30 de 1842.—Considerando que sin el estudio de la Trigonometría esférica, no pueden, los individuos que hayan de recibirse al ejercicio de Agrimensores, desempeñar debidamente las funciones anexas a esta profesion, he acordado:

Artículo único.—A mas de los ramos que, por el art. 1.° del decreto de 15 de enero de 1831, se exijen para solicitar el título de Agrimensor, deberá acreditarse en lo sucesivo haber cursado i rendido exámen competente de Trigonometría esférica.—*Búlnes.* —*Manuel Montt.*"

(19) Véase esta lei en los *Anales*, tomo I, páj. 3.—Un extracto de ella se encuentra tambien en la primera entrega de dichos *Anales*, correspondiente al presente año de 1859.

la que se manda fundar esta Corporacion, encargada del cultivo de las Letras i Ciencias, *de la direccion* de los Establecimientos literarios i científicos nacionales, i *de la inspeccion* sobre todos los otros Establecimientos de educacion (20).

Todos los ramos del saber humano se hallan pues comprendidos bajo su jurisdiccion, debiendo por su especial mision protejer i fomentar su enseñanza, así como indicar i suministrar al Gobierno los medios de promoverla en las cinco Facultades de que consta.

El criterio respetable de un Cuerpo científico como este, venia a ser un estímulo benéfico para los Directores, Profesores i alumnos de los Colejios; cada cual en su puesto debia redoblar sus esfuerzos para desempeñar el papel que le tocaba; los Directores debian apresurarse, anotando los defectos, ya en la enseñanza, ya en el réjimen interior; los Profesores, indicando la marcha gradual que mejor conviniéra a la sucesion de los ramos de enseñanza, i los textos mas adecuados; i por fin, los alumnos, en vista de honrosos estímulos i siguiendo los caminos disponibles para alcanzarlos con sus resultados, debian proveer a los primeros. Así, desde esta época un movimiento jeneral se nota en la enseñanza. Por el decreto de 25 de febrero de 1843 (21), los que se dedican a las carreras del foro i de la medicina son obligados a ha-

(20) Entre las dos supremas dispocisiones, una para fundar la Real Universidad de San-Felipe, i otra para extinguirla, ha mediado nada ménos que el espacio de 101 años. La extincion se decretó el 17 de abril de 1839. (Boletin, tom. 8.°, páj. 129).— La instalacion de la primera fué el 11 de marzo de 1747; i la de la segunda, su sucesora, el 17 de setiembre de 1843.

La creacion de la Universidad de San-Felipe se hizo en un todo conforme a la Real i Pontificia de San-Marcos de Lima, con sujecion a las mismas constituciones, prerogativas i usos de esta, segun lo expresa la Real Cédula del Emperador Cárlos V. i de la Reina doña Juana su madre, fecha en 12 de mayo de 1551 sobre la fundacion de la de San-Marcos. La Bula de Pio V., aprobatoria de esta, es fecha en 25 de julio de 1571. Las Constituciones formadas por el Virrei don Francisco de Toledo, fueron aprobadas i mandadas observar por Rel Cédula de 3 de setiembre de 1724. El libro que las contiene, impreso en Lima en 1735, lleva por título: "Constituciones i Ordenanzas antiguas, añadidas i modernas de la Real Universidad i Estudio jeneral de San-Marcos de la ciudad de los Reyes del Perú. Reimpresas i recojidas (de mandato del Exmo. señor Marquéz de Castelfuerte, Virrei, Gobernador i Capitan jeneral de estos Reinos, su Vice-Patron) por el Dr. don Alonso Eduardo de Salazar i Zevallos, Catedrático de vísperas de Leyes, Abogado de esta Real Audiencia i Rector de dicha Real Universidad, etc."

(21) "Santiago, febrero 25 de 1843.—He venido en acordar i decreto:

"Art. 1.° La instruccion elemental o preparatoria de las profesiones científicas que se dá en el Instituto Nacional, comprenderá los ramos siguientes: 1.° Lenguas, Latina, Castellana, Inglesa i Francesa; 2.° Dibujo; 3.° Aritmética, Aljebra, Jeometría i Trigonometría; 4.° Relijion; 5.° Cosmosgrafia, Jeografia e Historia; 6.° Elementos de Historia Natural, Física i Química; 7.° Retórica; 8.° Filosofia.

"Art. 2.° Al estudio de estos ramos se destinarán los seis años designados por de-

cer los estudios elementales de Aritmética, Aljebra, Jeometría, Trigonometría, Cosmografia, Jeografia, Historia Natural, Física i Química, que, siendo casi inexcusables a sus respectivas profesiones, constituyen sin duda una educacion perfecta.

Por esta disposicion se inicia en los conocimientos de las ciencias exactas a los que se dedican a otras profesiones, que, si es verdad no se hallan en íntima relacion con ellos por no servir de fundamento a los estudios de su objeto principal, tambien es cierto que son de todo punto necesarios para desempeñar dignamente las funciones a que están llamados por las suyas, así como tambien para impulsar su desarrollo. La imperfecta disposicion del año 31 sobre Agrimensores es una prueba clara

creto de 27 de abril de 1832 para el estudio de Latin, Filosofia i las clases accesorias correspondientes.

"Art. 3.° Estos seis años se distribuirán del modo siguiente:

"En el primer año se estudiará Latin, Aritmética, parte de Aljebra i nociones elementales de Historia Natural. Todos los alumnos que estudiaren estos ramos i los que se enseñaren en el 2.° i 3.° año podrán concurrir a la clase de Dibujo tres veces por semana.

"En el segundo año se continuará el estudio del Latin, ejercitando a los alumnos en la traduccion de libros fáciles; se enseñará el resto del Aljebra, la Jeometría i Trigonometría, la Cosmografia i Jeografia.

"En el tercero seguirá el estudio del Latin, i se enseñarán los elementos de Física, Gramática castellana e Historia.

"En el cuarto se estudiará Latin, exijiendo de los alumnos traducciones por escrito, Química, Gramática castellana e Historia. Tambien deberá cursarse el Francés o Inglés.

"En el quinto se estudiará Latinidad superior, Retórica, Historia, i se continuará el estudio del Inglés o Francés.

"En el sexto se dará un curso de Literatura latina con sus ejercicios por escrito, otro de Filosofia mental i moral, i un tercero de Historia de América i en especial de Chile. Los alumnos que cursaren estas clases deberán concurrir semanalmente a una Academía de ejercicios literarios, llevando sus composiciones por escrito. Esta Academía será presidida por el Profesor que el Rector designare.

"Art. 4.° La instruccion relijiosa se dará dos veces por semana, i solamente a los internos.

"Art. 5.° Los ramos que constituyen la instruccion elemental, deberán estudiarse segun el órden prevenido en el art. 3.°, i ningun alumno podrá pasar de una clase a otra superior, sin un exámen prévio que se verificará al fin de cada año.

"Art. 6.° Los Profesores de las clases superiores cuidarán de recordar, en cuanto sea posible, lo estudiado en las inferiores.

"Art. 7.° Para que la enseñanza sea mas individual i aprovechen mas los alumnos, ninguna clase podrá tener mas de 50 alumnos. Si hubiese mayor número, se nombrará un auxiliar.

"Art. 8.° Sin el estudio anterior de los ramos espresados en el art. 1.°, ninguno que principiare nuevamente sus estudios podrá incorporarse como alumno en las clases superiores, ni los cursos que siga sin este requisito le servirán para la profesion de abogado u otra en que, segun las disposiciones vijentes, se exija la instruccion preparatoria.—*Búlnes.*—*Manuel Montt.*"

de la influencia de esos conocimientos i de la necesidad de completar con ellos la instruccion preparatoria.

El decreto de 30 de abril del año 42 ya mencionado, obligando el estudio de la Trigonometría esférica a los aspirantes de Agrimensor, no introducia una novedad en la enseñanza de las Matemáticas, cuyos cursos abrazaban tambien este ramo; pero sí, prevenia en parte un abuso para los que, haciendo sus estudios en Colejios o clases particulares, se limitaban a estudiar aquello que por lei necesitaban para la recepcion de Agrimensor. Aun mas: los mismos cursos del Instituto quedaban reducidos a dos o tres alumnos, cuando los ramos de enseñanza no estaban comprendidos en la disposicion obligatoria. La inclinacion natural de elejir el camino mas corto i expedito para conseguir el objeto que uno se propone, hacia que los educandos en las Matemáticas, con libertad legalizada, no solo segregaban los ramos de Matemáticas puras no exijidos, sino que aun descuidaban los estudios accesorios que completan la buena educacion; así pues, los idiomas, incluso el natal, la Jeografia i Cosmografia, clases que estaban abiertas para los que [de propia voluntad quisiesen seguirlas, no estaban jeneralmente en el presupuesto de estudios para la carrera de muchos.

Correjir defectos de tanta trascendencia, fué sin duda lo que orijinó el decreto de 13 de marzo de 1843 (22). Por él se obliga a los aspirantes de Agrimensor a recibir una instruccion preparatoria, digna de las funciones que con tanta jeneralidad se les llamaba a desempeñar; i deja

(22) "Santiago, marzo 13 de 1843.—A fin de mejorar la instruccion de los que se dedican a la carrera de Agrimensor, o a los estudios superiores de las Matemáticas aplicadas, he venido en acordar i decreto:

"Art. 1.° El estudio de las Matemáticas se dividirá en dos épocas: la 1.ª, que abrazará cuatro años, destinada a la instruccion elemental, i la 2.ª a la superior.

"Art. 2.° Los cuatro años de la instruccion elemental se emplearán en el estudio de los ramos de Matemáticas puras que se alcanzaren a aprender, i en el del Dibujo, Jeografia e Historia, Gramática castellana, Francés o Inglés i Retórica.

"Art. 3.° Todos los alumnos que reciban esta espcie de instruccion se dividirán en cuatro clases, segun los ramos que estudiaren, i recibirán una leccion diaria cuatro de Matemáticas.

"Art. 4.° A estas lecciones se agregarán:

"En el primer año, una leccion diaria de Jeografia i otra de Dibujo.

"En el segundo, lecciones diarias de Gramática castellana, i tres veces por semana de Dibujo i otras tantas de Historia.

"En el 3.° continuarán del mismo modo el estudio de la Gramática castellana i el del Dibujo e Historia, i se estudiará ademas Francés o Inglés.

"En el 4.° se continuará el estudio del Francés o inglés, i se darán lecciones diarias de Historia i de Retórica.

"Art. 5.° En el estudio elemental de Matemáticas se guardará lo prevenido en el art. 4.°, parte final del 5.°, i en el 6.° i 7.° del decreto de 25 de febrero del presente año.—*Búlnes.—Manuel Montt.*"

traslucir que su autor reconoce la necesidad de crear las diversas profesiones que por tanto tiempo se consideraban inherentes al Agrimensor. Así, divide el estudio de Matemáticas en dos épocas: la 1.ª destinada a la *instruccion elemental*, que debia abrazar las Matemáticas puras, Dibujo, Jeografia, Historia, Gramática castellana, Francés o Inglés i Retórica, i debia ser obligatorio para los aspirantes de Agrimensor; i la 2.ª, a la *instruccion superior* continuando el estudio de los ramos superiores, para los que el decreto guarda un profundo silencio. Cuatro años se fijaban para el aprendizaje de la primera época, i se confiaba en la conocida decision de los Profesores, i la estension i ramos de Matemáticas que debian aprender, sin designarlos.

Esta medida, si bien mejoraba la ilustracion de los jóvenes Agrimensores, no cortaba el mal orijinal, que se hacia sentir en los que se dedicaban al estudio de las ciencias exactas. Por una parte el decreto trazaba un camino corto i expedito para llegar a ser Agrimensor ilustrado; i por otra, pasando en silencio lo referente o la instruccion superior, dejaba ésta a voluntad de los aficionados. Mas, este órden de cosas al fin debia exclarecerse, i la enseñanza de las ciencias exactas debia ponerse a la altura competente. Uno de esos esclarecidos chilenos, de quien la enseñanza de las Matemáticas (como ya dejo referido en otra parte) habia recibido servicios importantes, llega al Rectorado del Instituto en 1845, cuando la enseñanza de ellas presentaba un cuadro de verdadera ruina (en esta parte hablo como testigo ocular, pues Gorbea i Solar que eran su verdadero apoyo, hacia poco habian dejado acéfalas sus clases para poder desempeñar comisiones importantes a que el Gobierno los habia llamado); el Profesor de la 1.ª clase, don Antonio Gatica, debia en poco tiempo mas seguir los pasos de aquellos, i raras eran las intelijencias que, como estas, contaban con la especialidad de profundos conocimientos matemáticos. Pero la aparicion del nuevo Rector, Solar, hizo renacer el entusiasmo con mas ahinco; i tomando éste nuevamente a su cargo la enseñanza de los ramos superiores, no solo organiza i distribuye los estudios, a fin de poner en todo su vigor el decreto de 13 de marzo de 1843, sino que fomenta la instruccion superior en tan alto grado, que ya nada podia envidiarse en la materia (23).

(23) Los primeros profesores de Matemáticas en Chile han sido pues:

Fr. José Rodriguez, franciscano, chileno.

Fr. Francisco Puente, id., español.

El capitan de Injenieros *D. Agustin Marcos Caballero*, primer profesor de la Academía de San-Luis.

El teniente de Milicias *D. José Ignácio Santa-María*, 2.° id. de dicha Academía.

Don *José Manuel Villalon*, profesor auxiliar de Matemáticas en la misma Academía.

Don Luis Ambrosio Lozier, francés.

Don Andrés Antonio de Gorbea, español; i

Don Francisco de Borja Solar, chileno, discípulo de aquel.

Rector i Profesor de los ramos superiores al mismo tiempo, tenia sobrada facultad para conducir a los educandos por el verdadero sendero de su carrera. Sin atender a que el objeto de la jeneralidad era solo obtener el título de Agrimensor para dedicarse a la mensura de terrenos, sus lecciones, comprendiendo hasta los ramos mas sublimes de las Matemáticas puras, procuraban a los alumnos todo el caudal disponible de los conocimientos teóricos; pero no se crea que el valor de estos servicios que la enseñanza de las ciencias deben a tan laborioso maestro, no pasaban de ser el cumplimiento de una obligacion remunerada, sino que la falta de disposiciones para el caso impedia al hombre de corazon, por amor al pais i a las ciencias, poner en ejercicio todo su entusiasmo i decision para inducir a los alumnos a que siguiesen estudios que no eran exijidos para su objeto principal. Sus votos fueron recibidos por algunos de sus discípulos que, sabiendo justipreciar tan delicado empeño, i aunque se encontraban ya recibidos de Agrimensores, quisieron tener la honra de pertenecer al primer curso de Jeodésia que se hacia bajo su direccion en 1850, al primero de Mecánica bajo la del venerable Gorbea, i al primero de Arquitectura bajo la del malogrado profesor Mr. De Baines. El estudio de la Física, que se habia hecho ántes casi sin fruto por falta de aparatos que pusieran en evidencia sus experimentos, se habia hecho llegar, como el de la Química, a su mayor altura en el Instituto de Coquimbo, bajo la direccion del sábio Profesor don Ignacio Domeyko. Este, organizando un gabinete de Física i un laboratorio de Química en aquel Colejio (los mas completos que se conocen en Chile) finaliza su tarea con la redaccion, bajo la proteccion del Supremo Gobierno, de su *Tratado de ensayes por la via seca i la via húmeda,* i el *de Mineralojia, Jeolojia i mensura de minas,* que fueron adoptados por textos de enseñanza en los Establecimientos de la República; i despues de haber prodigado tan altos beneficios a aquel Establecimiento, i contando ya con dignos discípulos que pudieran reemplazarle, vino, por disposicion del Gobierno, en 1846, a dirijir la enseñanza de estas ciencias en el Instituto de Santiago; quien comenzando, como en Coquimbo, por la organizacion del gabinete i laboratorio, especiales i completos, con su infatigable celo, pronto liga a su nombre un nuevo timbre que obliga con eterno reconocimiento a los amantes de las ciencias, haciendo la excelente traduccion de la obra de M. Pouillet, que publicó en 1847, para servir de texto a la enseñanza de la Física.

Desde esta época se uniforma i organiza en toda su extension el estudio de las ciencias exactas. Las ciencias naturales, de las que anteriormente solo se cursaban la Botánica i la Química por los que se dedicaban al estudio de las ciencias médicas, abrazan o constituyen desde entónces un Curso de tres años, en el que los estudios de Física, Química, Mineralojía, Jeolojía i Mensura de minas se hacen obliga-

torios para los que siguen los cursos de Matemáticas superiores. Así pues, los jóvenes que, sin mas estímulo que su amor a las ciencias, habian abrazado en su carrera de estudios, todos los cursos de ciencias exactas, organizados por Solar i Domeyko, quedando aptos para desempeñar los mas delicados trabajos de un injeniero completo, no encontraban otra profesion legalmente organizada que la del Agrimensor.

Situacion tan desconsoladora, por la anomalía que se notaba en el título de Agrimensor comparado con la completa enseñanza de los aspirantes, movió a la Universidad a proponer al Gobierno un *plan de estudios matemáticos* que remediase los defectos ya observados. El Gobierno, que siempre se portó dilijente por mejorar cuanto le era posible el Establecimiento que constituye un verdadero orgullo nacional, ya habia manifestado sus ardientes deseos de reformar el Instituto, decretando una division de él en dos Secciones, una dedicada a la *instruccion elemental o preparatoria* bajo la direccion inmediata de su Rector, i la otra a la *instruccion superior o profesional* bajo la direccion de un Delegado de la Universidad; penetrado ahora de tan necesaria medida, despues de nombrar en 1853 un Profesor de Zoolojía i Botánica que completase el interesante Curso de ciencias naturales, se sirve expedir en 7 de diciembre de 1853, el siguiente decreto:

"En uso de la facultad que me confiere el art. 31 de la lei de 19 de noviembre de 1842, i a propuesta del Consejo de la Universidad: vengo en acordar i decreto el siguiente:

"*Plan de estudios de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas de la Universidad.*

"Art. 1.° En la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas de la Universidad se enseñarán los ramos necesarios para formar:

Injenieros Jeógrafos.
Injenieros Civiles.
Injenieros de Minas.
Ensayadores jenerales.
Arquitectos.

"Todo alumno, al matricularse en los libros de la Universidad correspondientes a esta Facultad, elijirá una de estas profesiones, i observará el mismo órden de estudios que se prescribe en este decreto.

INJENIEROS JEÓGRAFOS.

"Art. 2.° Los que se dediquen a la carrera de Injenieros jeógrafos, estudiarán Aljebra superior, Trigonometría esférica, Jeometría de las

tres dimensiones, Jeometría descriptiva con sus aplicaciones a la Teoría de las sombras i de la perspectiva, Física superior, Química jeneral, Cálculo diferencial e integral, Topografía i Jeodesía, principios de Mecánica i nociones de Astronomía.

"Art. 3.° Estos Cursos se enseñarán en el órden siguiente:

Primer año.

"Aljebra superior, Trigonometría esférica, Jeometría de las tres dimensiones, i Jeometría descriptiva con sus aplicaciones.

Segundo año.

"Física, Química, i Cálculo diferencial e integral.

Tercer año.

"Topografía, Jeodesía, Mecánica, i nociones de Astronomía.

"En el mes de noviembre de este último año, harán los alumnos dos operaciones prácticas, una de Topografía i otra de Jeodesía, bajo la direccion del Profesor.

"Art. 4.° Los aspirantes al título de Injenieros jeógrafos, rendirán un exámen final, que consistirá en una prueba oral i otra práctica.

"La primera durará una hora, durante la cual contestarán a las preguntas que se les haga sobre cualesquiera ramos de Matemáticas superiores, conforme a los programas de los Cursos respectivos. La prueba práctica consistirá en la ejecucion del plano de un terreno que no baje de mil cuadras, o de dos planos de diferentes localidades de trescientas cuadras de extension, cada uno levantado bajo la direccion de un Agrimensor recibido, quien deberá certificar que aquellos están conformes con los que él mismo ha ejecutado. Este plano o planos serán tambien dibujados, e irán acompañados de todos los cálculos que hayan servido para su levantamiento. La comision examinadora hará preguntas al candidato sobre el trabajo que presenta, i sobre cualquiera cuestion que tenga relacion con él.

INJENIEROS CIVILES.

"Art. 5.° Los que aspiren a la profesion de injenieros civiles, seguirán el mismo Curso de tres años que se exije de los Injenieros jeógrafos, i estudiarán a demas en un cuarto año el Curso de puentes i caminos, comprendiendo en este Curso la parte práctica del estudio, que se enseñará en los dos últimos meses del año escolar; el Dibujo de máquinas i de la aplicacion de la Jeometría descriptiva al corte de piedra i de maderas, la Arquitectura, la Mineralojía i la Jeolojía.

Art. 6.° El exámen final que deben rendir los aspirantes al diploma de Injenieros civiles abrazará una prueba oral i otra práctica.

En la primera, que durará una hora, se les examinará conforme a los programas de los Cursos respectivos, sobre el Cálculo diferencial e integral, la Topografía i Jeodesía, el Tratado de puentes i caminos i la Mecánica.

La prueba práctica consistirá en la ejecucion de un proyecto que la comision examinadora designe al aspirante, i que éste acompañará de una Memoria que comprenda todos los planos, cálculos i pormenores relativos al presupuesto i ejecucion de la obra. Los examinadores podrán tambien hacer interrogaciones sobre todo lo concerniente a este trabajo.

INJENIEROS DE MINAS.

Art. 7.° Los que se consagren a la carrera de Injenieros de minas estudiarán (a excepcion de la Jeodesía i del Cálculo diferencial e integral): 1.° los mismos ramos de Matemáticas que se exijen a los Injenieros jeógrafos i civiles, i ademas: 2.° la Química mineral i la Física: 3.° la Docimacia (tratados en ensayos i análisis) i los principios de Metalurjía: 4.° la Mineralojía: 5.° la Jeolojía i Mensura de minas: 6.° la Mecánica; i 7.° la Explotacion de minas.

El órden en que se han de estudiar estos ramos será el siguiente:

1.er año, Matemáticas.

2.° Id., Química mineral, Física, i ademas los ramos de Matemáticas que les corresponden.

3.° Id., Docimacia, Mineralojía, Jeolojía, Mensura de minas i Topografía.

4.° Id., Mecánica, Explotacion de minas, i manipulaciones en el laboratorio.

Art. 8.° Los que aspiren al diploma de Injenieros de minas deberán rendir un exámen final de los ramos señalados en la primera parte del artículo anterior, desde el número 2 al 7 inclusive, que durará una hora, i un exámen práctico en el cual el aspirante presentará:

1.° Dos operaciones docimásticas, como análisis de algunos ensayes complicados que la misma comision le propondrá, debiendo los resultados de dichas operaciones ser acompañados de una descripcion prolija de los métodos empleados en ellas;

2.° Una operacion de mensura de minas, certificada por el Injeniero del ramo bajo cuya inspeccion haya trabajado. A falta de Injeniero, se admitirá el certificado del Juez de minas i del dueño o administrador de la mina, quienes atestiguarán haber en realidad hecho el aspirante la operacion por sí. Esta mensura debe presentarse acompañada de un pla-

no i un estado exacto de los datos que le sirvieron para levantar dicho plano.

Art. 9. ° Para incorporarse en la Universidad como alumnos aspirantes a las profesiones de Injenieros jeógrafos, civiles o de minas, se requiere haber rendido un exámen final de todos los ramos que comprende el Curso preparatorio de Matemáticas, i presentar certificados de haber rendido exámen, en el Instituto Nacional o en otro Establecimiento autorizado para recibir estos exámenes válidamente, de los ramos siguientes: Jeografía, nociones de Cosmografía, Gramática castellana, Francés o Inglés, Curso de relijion, Física i Química elemental, Dibujo lineal i de ornamento, Historia reducida a los puntos que se indicarán en los programas respectivos, i principios de Literatura.

El exámen final de que habla este artículo se dará al fin de cada año, o durante los dos primeros meses inmediatamente despues del miércoles de ceniza.

ENSAYADORES JENERALES.

Art. 10. ° A los que pretendan el título de Ensayadores jenerales, se exijirá :

1. ° Un certificado de haber rendido los exámenes de Aritmética, Aljebra i Jeometría elementales del curso preparatorio, Gramática castellana, Jeografía, Relijion, Francés o Inglés.

2. ° Un exámen de Física i de Química jeneral i orgánica.

Uno id. de todo el tratado de Ensayes.

Uno id. de Mineralojía.

Un año de manipulaciones en el laboratorio del Instituto.

Un exámen final de Química, Tratado de ensayes i Mineralojía, que durará una hora.

Un exámen práctico, que consistirá en dos copelaciones i un ensayo cualquiera por la via húmeda, hecho en el laboratorio del Instituto, bajo la inspeccion de un Miembro de la comision.

ARQUITECTOS.

Art. 11. ° Los que se consagraren a la profesion de Arquitectos deberán :

1. Presentar certificado de haber rendido exámen de Aritmética, Aljebra i Jeometría elementales, Trigonometría rectilínea, Física i Química elementales, Gramática castellana, Jeografía, Relijion, Dibujo lineal i de ornamento.

2. ° Seguir un Curso bienial de Arquitectura en la Universidad, i seis meses de práctica, bajo las órdenes del Profesor ; debiendo, durante este tiempo, estudiar elementos de Jeometría descriptiva.

3. ° Rendir un exámen que consistirá: 1. ° en una prueba oral que durará una hora, durante la cual se examinará al candidato sobre todo el Curso de Arquitectura que haya estudiado: 2. ° en la ejecucion de un proyecto, con todos sus pormenores, acompañado de una Memoria explicativa, i cuyo programa será designado por la comision examinadora.

Art. 12. ° Los exámenes i pruebas prácticas de que se habla en los artículos 4, 6, 8, 10 i 11 de este decreto, se rendirán ante una comision compuesta de cinco examinadores por lo ménos; debiendo ser de su número, el Decano i el Secretario de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas de la Universidad, i dos Profesores de los ramos de ciencias correspondientes, segun sea el diploma o título que el examinando solicite.

Art. 13. ° La comision examinadora fijará prudentemente el tiempo que deba mediar entre las pruebas orales i las pruebas prácticas a que deban someterse los examinandos, i no les admitirá a presentar las segundas cuando no se hayan expedido de un modo satisfactorio en las primeras.

Art. 14. ° Habiendo cumplido los candidatos con todos los requisitos prescritos, i juzgándoles aptos la comision para ejercer la profesion a que aspiran, comunicará su aprobacion al Consejo de la Universidad, expresando su juicio sobre el modo como se ha desempeñado el candidato, i acompañando el expediente en que este compruebe haber rendido los exámenes a que esta obligado.

Art. 15. ° Los antecedentes de que habla el artículo anterior se elevarán al Gobierno, i en vista de ellos se expedirán los títulos o diplomas correspondientes por el Ministerio de Instruccion pública.—Comuníquese i publíquese.—MONTT.—*Silvestre Ochagavía.*

En 14 de diciembre del mismo año se expidió el decreto (24) que designa los ramos que constituyen la instruccion preparatoria a que alude el artículo 9 del Plan de estudios, sirviendo de complemento al mismo tiempo que de llave, para llegar a iniciarse en alguna de las especialidades que enumera.

(24) "Santiago, diciembre 14 de 1853.—He acordado i decreto:—Art. 1. ° El curso preparatorio de Matemáticas del Instituto Nacional abrazará en lo sucesivo los ramos siguientes: Aritmética, Aljebra, Jeometría, Trigonometría, Jeometría analítica i Secciones cónicas, Combinaciones, Permutaciones i Probabilidades. Estos ramos se estudiarán en los cinco años que debe durar dicho Curso, segun lo dispuesto en los supremos decretos de 13 de marzo de 1843 i 28 de enero del presente.

Art. 2. ° Los que sigan el Curso preparatorio de Matemáticas del Instituto Nacional estudiarán como ramos accesorios: Jeografía, Cosmografía, Gramática castellana, Francés o Inglés, Relijion, Física i Química elementales, Dibujo lineal, de ornamento i paisaje de Historia reducida a los puntos que se indicaren en los programas respectivos, i principios de Literatura.—Comuníquese i publíquese.—MONTT.—*Silvestre Ochagavía.*"

Segun el precitado Plan, se instituyen cinco profesiones científicas que dimanan de la enseñanza de las ciencias exactas: la de *Injeniero jeógrafo, Injeniero civil, Injeniero de minas, Ensayador jeneral, i Arquitecto.*

Cincuenta i siete años de asiduas tareas i embarazosas alternativas que recorremos en esta ojeada histórica de la enseñanza de las ciencias exactas, desde la creacion de la Academia de San-Luis en 1796 hasta la promulgacion de este plan en 1853, nos manifiestan en grado eminente a cuánta gratitud i reconocimiento queda obligada la posteridad para con sus autores: ellos han abierto, mediante ese nuevo plan, *cinco diversos caminos* que, al mismo tiempo que aseguran una posicion honrosa en la sociedad para la juventud, procuran a las ciencias sus estímulos i a los jénios especiales, inmenso campo que espera su cultivo. Pero lo que es sobre todo grato i honroso para Chile, es que estas disposiciones han sido dictadas a influencia de la altura de los conocimientos científicos que han llegado a obtener los educandos en el Instituto Nacional.

No cumpliria con un deber imperioso, si no me permitiera anotar algunas observaciones que me ha sujerido el exámen del Plan de estudios de que he hecho mérito. Dos son los objetos principales que deben tenerse en vista al dictar cualquiera disposicion sobre profesiones científicas: 1.° fomentar la enseñanza, estimulada con la expectativa de aplicar sus conocimientos en el desempeño de una ocupacion lucrativa: 2.° garantir la competencia i aptitudes de aquellos que, llamados en servicio de la sociedad por sus conocimientos especiales, son muchas veces árbitros de sus intereses i aun de la existencia de los individuos. Este principio que justifica la intervencion de la autoridad suprema en la marcha que debe seguir la educacion de los aspirantes a las diversas profesiones, le impone al mismo tiempo el deber de deslindar las atribuciones de estas i procurarles sus aplicaciones.

Así, noto un vacío cuando el plan pasa en silencio la *profesion de Agrimensor*, que parece quedar extinguida para lo sucesivo; no obstante que aun en las Naciones en donde las ciencias han llegado al mas alto grado, se halla instituida para encargarse de la mensura i tasacion de los fundos urbanos i los de reducida extension. El plan de estudios, deseando descargar al Agrimensor de atribuciones a que no estaba llamado, con su silencio, o le extingue o le deja en la misma condicion que ántes. Por mi parte creo que, de los ramos designados por el decreto de 14 de diciembre de 1853 para la instruccion preparatoria, si se excluye la Jeometría analítica, las Secciones cónicas, las Combinaciones, Permutaciónds i Probabilidades; i se reemplazan con la Topografía, reducida a sus aplicaciones mas sencillas sobre la medida del terreno solamente, con el conocimiento de los instrumentos propios para el objeto, i tambien con el estudio de la Arquitectura; creo, digo, que lo pretendido en el referido decreto, (con las alteraciones que indico i un año de práctica sobre la va-

lorizacion de los diversos objetos de un edificio i sobre las mensuras de reducidos terrenos), sería lo suficiente para formar un Agrimensor, cuyas funciones estarían reducidas a la valorizacion de los fundos urbanos, sin poder legalizar ninguna mensura que excediese de diez cuadras de terreno. De esta manera se procuraría un camino corto para alcanzar una profesion que, si bien no encerraba profunda ciencia, sería desempeñada con especialidad por muchos que no pueden dedicarse largos años al estudio. Por motivos de equidad i justicia, los Agrimensores recibidos ántes de la promulgacion del plan de 1853, quedarían en libertad de pedir el título de Injenieros jeógrafos, despues de haber presentado un trabajo especial que para el efecto le designára una comision universitaria.

No ménos notable que la de Agrimensores, es la falta de Injenieros Hidrógrafos; tanto mas, cuanto que por nuestra posicion jeográfica, deberia ser el ramo de mas preferente atencion, i que por desgracia se halla tan descuidado, que casi podemos decir que no tenemos Marina Nacional. El Instituto i la Universidad de Chile, siendo los centros donde se cultivan las ciencias, deben así mismo crear todas las profesiones que han de poner su continjente para impulsar a Chile al rango de Nacion verdaderamente ilustrada. La Universidad de Chile, sobre todo, ocupando el lugar que la Escuela Polytécnica en Francia, debe ser la fuente que provea a las diversas *Escuelas de aplicacion* que necesitamos plantear, abrazando todas las profesiones científicas. Así es que, si despues del estudio preparatorio que previene el decreto de 13 de marzo de 53, se continuára un curso superior que abrazára la Trigonometría esférica, elementos del Cálculo diferencial e integral, Jeométrica descriptiva, nociones de Jeodesia, elementos de Astronomía, la Mecánica con aplicacion a la Arquitectura naval, un Tratado de las Máquinas de Vapor aplicadas a la marina, i por fin un Tratado de Náutica, comprendiendo los instrumentos propios a sus observaciones, así como el desarrollo i práctica de sus cálculos; completarian los conocimientos teóricos de un *Injeniero Hidrógrafo*, capáz de dirijir los arsenales del Estado, i al mismo tiempo con conocimientos propios para mandar un buque. La práctica para este último desempeño, se obligaria a efectuar en la Marina del Estado a los que se dedicasen a tan interesante carrera.

Pero aunque se diéra principio con la enseñanza de algunos ramos de aplicacion en este sentido, entrando sí, como parte indispensable, el Tratado de Naútica con explicacion de sus instrumentos i cálculos, procurándose modelos de las diferentes clases de embarcaciones en pequeño, pero de dimensiones que nada omitirían para la exacta intelijencia del ramo; seria grato ver en poco tiempo nuestras naves mercantes dirijidas por capitanes chilenos, salidos del seno del mismo Instituto. Hasta el presente, la Escuela Naval de Marina se halla fundada a bordo de

los buques de guerra, i solo debe constar de un número determinado de alumnos que, por las formalidades i condiciones para su introduccion, ha sido hasta ahora mui reducido; así tambien la onerosa educacion que es consiguiente para los que deben alejarse de la residencia de sus familias a fin de buscar la escuela especial de su vocacion, hace urjente i necesaria la enseñanza de estos ramos en todos los Liceos de la República, i principalmente en los puertos.

La omision de los *Injenieros Mecánicos* en el plan se hace mas indispensable todavía, desde que podrian contar con una *Escuela de aplicacion* en la de Artes i Oficios fundada en 1849.

Esta profesion quedaria servida por los que, despues del curso preparatorio mencionado en el decreto de 13 de marzo de 1853, concluyesen su instruccion superior, cursando la Jeometría descriptiva con sus aplicaciones a las sombras i perspectiva, el Cálculo diferencial e integral, la Física i Mineralojía, la Química i el Tratado de ensayes, la Mecánica jeneral, la Mecánica aplicada a las máquinas i con especialidad a las de Vapor, concluyendo con un Tratado de Mecánica jeométrica i cinemática, abrazando: 1.° Receptores, formas de sus órganos, i naturaleza del movimiento producido físicamente por la accion de la fuerza motriz: 2.° Organos de comunicacion, i transformacion del movimiento de una parte a otra de la máquina: 3.° Organos de las máquinas, que sirven para modificar el movimiento i disponer los elementos en un órden determinado: 4.° Operadores, órganos que sirven para vencer las resistencias, variando segun la naturaleza de éstas i el producto que se desea. Despues de estos ramos deberia hacerse la práctica en la Escuela de Artes i Oficios, en una clase especial de aplicaciones, comprendiendo el arte de la fundicion del fierro, i el dibujo i ejecucion de los moldes i piezas que sirven para la confeccion de las máquinas (24 bis.)

La industria fabril, por largos años adormecida en el pais, casi podemos decir que en su mas trascendental importacia estaba reducida a los molinos de trigo que la necesidad habia establecido. Pero a los esfuerzos de laboriosos extranjeros, debemos ya una fábrica de fundicion de fierro en Valparaiso; otra se instala recientemente en la escuela de Agricultura en Santiago; una de azúcar, i varios otros gabinetes i laboratorios con talleres para los aparatos de Física e instrumentos de precision. En todos ellos, los brazos i conocimientos especiales encontrarían su elevado puesto; i por último, las vias férreas que se van estableciendo i jeneralizando con rapidéz, exijen esta profesion con urjencia para dirijir los talleres que indispensablemente deben establecer para la construccion de sus útiles, así como para crear peritos que dirijan las locomotivas.

(24 bis.) Por decreto de 30 de setiembre último se acaba de crear una *clase de Dibujo de máquinas*, obligatorio para los aspirantes a injenieros civiles i de minas. (Véase *Anales*, páj. 949 de la entrega correspondiente al citado mes de setiembre).

Pasando ahora a las disposiciones del Plan para cada profesion establecida, noto que, a mas de los ramos enumerados, son de indispensable obligacion estos: la Mineralojia i Jeolojia para el Injeniero jeógrafo, puesto que en el desempeño de las funciones a que está llamado, necesitaria de estos conocimientos, ya para la construccion de una carta corográfica perfecta, ya para formar juicio acertado sobre los terrenos de sus planos topográficos, ya en fin para reconocer las eventualidades de un proyecto sobre canalizacion, represas de agua pluviales o pozos artesianos. Por otra parte, dejando la distribucion prevenida en el artículo 3.° i aumentando el estudio de la Física en el primer año, cuyas lecciones se darían diariamente a segunda hora, i reemplazando este ramo en el segundo año con la Mineralojia i Jeolojia; suprimiendo la Química para reemplazarla con la Topografia; quedaria en el tercer año mas tiempo para consagrarlo a perfeccionar la Jeodesia en toda su estension i en sus operaciones prácticas, por ser el ramo de mas sérios cuidados en la profesion de su título; la supresion de la Química superior en esta profesion, nada importaria desde que en la instruccion preparatoria se han cursado los elementos de ella.

Respecto a la prueba práctica que el artículo cuarto indica, si bien probaria que el aspirante sabia levantar planos topográficos; de ninguna manera comprobaria sus aptitudes para el desempeño de otras funciones que le atañen, i que ya hemos enumerado. Reemplazada con la ejecucion de un proyecto ideal o verdadero que la comision examinadora le encomendára, el aspirante no incurriria en la debilidad consiguiente de descuidar ninguna de las aplicaciones inherentes a su profesion, sin saber de antemano sobre que objeto debia recaer su prueba.

En la profesion de Injeniero civil, nótase la falta de un *Curso de construccion i arquitectura hidráulica*, que abrace la resistencia de los materiales, el conocimiento de la buena calidad de éstos, la confeccion de los morteros i sus usos, la explicacion de los sistemas de reclusas, ya para los puertos, ya para los canales, i por fin los medios de fortificacion i edificios públicos. Reemplazando el estudio de la Jeodesia con un Tratado de construccion, se atenderia con mas provecho el objeto principal del Plan.

Por último, notando el mismo vacío que en la profesion de los Injenieros civiles, en la de Arquitecto, por la falta del curso de construccion; concluiré advirtiendo que, no diviso el objeto de la enseñanza del Aljebra superior i de la Trigonometria esférica para los injenieros de minas.

Hasta aquí he seguido los pasos de la enseñanza de las ciencias exactas, observando las pequeñas alteraciones que podrian hacerse en el Plan de estudios para mejorarlo, jeneralizando mas sus aplicaciones; mas, para satisfacer dignamente mi propósito bajo este último punto de vista, me

veo obligado a extender mis reflexiones sobre el Plan de estudios i las profesiones científicas, miradas como disposiciones administrativas.

Si arrojámos una mirada sobre los medios de enseñanza i la manera de llegar a ejercer una profesion científica en las naciones del viejo Mundo, en donde los conocimientos humanos han llegado a su mas alto grado de cultivo, i que por esta causa deben servirnos de norma para fundar nuestras instituciones; veremos, que solo hai dos caminos para conseguir tan digno objeto. En algunos paises, en donde la libertad se ha mirado como la primera base en que debe apoyarse toda institucion, los Gobiernos solo se limitan a fomentar la enseñanza sin trabas ni prescripciones; las profesiones son el resultado de la experiencia de los que por amor a las ciencias o por motivos de conveniencia personal, completan sus conocimientos superiores i los medios de aplicacion, al lado de individuos que, ya conocidos por los trabajos prácticos de su especialidad, se han creado una profesion lucrativa; las Universidades han llegado a ser corporaciones en las que los Gobiernos solo tienen intervencion indirecta, prestándoles su poderoso auxilio para el fomento i desarrollo de las ciencias; casi puede decirse, que su altura i conservacion solo es debida a los jénios que allí entran por sus elevadas i singulares capacidades. En Francia, Béljica i en las mas poderosas naciones de la Alemania, en donde la libertad se ha mirado como una necesidad peligrosa i de fatales hábitos en poder de la ignorancia, los Gobiernos, al mismo tiempo que fomentan con particular esmero la enseñanza (sujetándola a seguir un camino determinado i prescribiendo a los que la reciban ciertas condiciones para llegar a obtener título en alguna profesion científica), son ademas cumplidos protectores para con los que llegan a obtenerlos, preparándoles al fin de sus tareas una ocupacion infalible que, a la vez de procurarles la subsistencia por medio de sus honrosos conocimientos, redundan estos en provecho de la Nacion, ya por sus luces, ya por las empresas que acometen apoyadas en su científico poder.

Para mejor deducir nuestras conjeturas, detengámonos un momento en la Nacion que con orgullo puede llamarse el centro de las ciencias. ¿Qué ha hecho la Francia, o sus Gobiernos, para haber atraido una respetabilidad universal hácia las especialidades que salen de la Escuela Polytécnica? Tal es la proposicion cuyo análisis de investigacion nos conducirá a nuestras deducciones. La Francia, aceptando el principio de que la libertad en la marcha de la enseñanza para llegar a las profesiones, debe sacrificarse en medio de la extension de la ignorancia i de la difusion de las luces en beneficio de la humanidad, ha aceptado tambien la consecuencia necesaria de la proteccion eficáz; porque mal podria hallarse reciprocidad en la atribucion del poder que impone condiciones para llegar a adquirir una profesion, si no pone de manifiesto su conciencia con medidas positivas.

Así pues, la Francia, al mismo tiempo que sostiene Colejios en harmonía con sus disposiciones, a fin de cultivar i fomentar las ciencias, presenta, a los que cumplen sus condiciones, un porvenir lisonjero, premiando el talento i el mérito con honores i empleos lucrativos : para esto, llama a su Escuela Politécnica, por medio de concursos, a todo el que pueda satisfacer dignamente las pruebas que se exijen para entrar en dicho Establecimiento; i los que tal triunfo obtienen, son los únicos que alcanzan el título de Injenieros en las diversas especialidades, despues de haber pasado por la *Escuela de aplicacion*, relativa a la profesion a que se dedicaren.

La Escuela Politécnica no desempeña otro papel que el que entre nosotros está reservado para el departamento de ciencias Físicas i Matemáticas en nuestra Delegacion Universitaria; no son sino los ramos superiores de las ciencias los que allí se enseñan. Sin embargo, millares de aspirantes solicitan su incorporacion en cada concurso, porque saben que el Gobierno tiene la obligacion, para con estos alumnos, de darles una colocacion indispensable, ya en la enseñanza de las ciencias mismas en los diferentes Colejios del Estado, ya en servicio de la artillería, de mar o de tierra, ya en el ejército, ya como marinos, ya como Injenieros hidrógrafos, ya como Injenieros de puentes i calzadas, como Injenieros jeógrafos i de minas ; ya siendo ocupados con preferencia en las oficinas de contabilidad, de pesos i medidas, en los gabinetes de Historia Natural, de Física i Química, en los diversos ramos del Ministerio de finanzas, i por fin, en donde el alumno quiera colocarse segun la predileccion de la carrera que haya abrazado: allí se le recibe sin trabas ni empeños, sin nepotismo ni favores de ninguna especie.

Al alumno de la Escuela Politécnica se impone condiciones para que llegue a poseer en el mas alto grado las ciencias ; pero como es estímulo de tan difícil desempeño, se le abren todas las puertas i se le espera con el mas honroso porvenir, como sábio, como útil a su patria i necesario a su familia. La influencia moral sola, de alcanzar tan elevadas consideraciones, ha lanzado en la carrera de los sabios a colosales fortunas i elevadas cunas, i el Universo entero contempla sus portentos, rindiendo pigmeos homenajes en su presencia.

Volvamos a nuestro propósito, i veamos cuál de los caminos referidos ha tomado Chile para la enseñanza de las profesiones científicas, i cómo desempeña su papel.

Chile, constituido en República, debia elejir el camino mas expedito para poderse colocar en poco tiempo al lado de las Naciones mas ilustradas. Así pues, la libertad de la enseñanza en las profesiones científicas debia sacrificarse en provecho de su ilustracion, porque, por el camino contrario solo con la aparicion de jénios, que se ven solamente con el trascurso de siglos, vería cumplir sus aspiraciones; pero desgraciada-

mente los Padres de la Patria no comprendieron claramente estas tendencias, i creyeron que abriendo clases i procurando profesores con sus mejores deseos i el mayor entusiasmo, cumplirian sus designios. Mas, la experiencia, no sin algun fruto, nos ha probado al fin que ibamos extraviados, i la Administracion toma a su cargo tan delicada empresa.

El Gobierno, dictando medidas que deben cumplir los aspirantes a profesiones científicas, ha aceptado de hecho el principio que respetan las Naciones de primer órden; se encuentra, pues, en la precisa obligacion de completar sus disposiciones, haciendo que las prescripciones exijidas no tengan por fruto un lujo de ciencia, o el desaliento de la juventud por el severo réjimen de su enseñanza, sin estímulo ni porvenir positivo. Pero, desgraciadamente, desde la nueva organizacion de las profesiones científicas, ninguna medida se ha tomado, i por el contrario se ha creido que la obra está concluida cuando apénas se ha iniciado.

Nuestras costas no son aun conocidas en sus detalles, ni el Gobierno ha podido establecer arsenales, por falta de Injenieros hidrógrafos; por esta misma falta, hemos sido obligados a procurarnos de los arsenales extranjeros nuestros buques de guerra, encontrando crueles desengaños; por ella misma, muchos de los buques se han perdido; a consecuencia de estos resultados, se ha invertido inútilmente mas de un millon de pesos con que habríamos fomentado las ciencias i creado Injenieros hidrógrafos, dando ocupacion honrosa para la Nacion a infinidad de talentos que hoi van a vejetar en la soledad de los campos o a perderse en la miseria; habríamos rendido un servicio importante a las ciencias, dando a conocer con exactitud gran parte de la costa de la América del Sur, mal conocida aun, evitado los fracasos de nuestras embarcaciones i ahorrado multitud de víctimas a la humanidad.

En nuestros rios apénas tenemos un puente dirijido por un Injeniero chileno, i en casi la mayor parte de ellos se hace el tráfico por vados que las mas veces arrastran con innumerables víctimas: en sus créces ponen en peligro a poblaciones enteras por falta de malecones que lo eviten; ellos no son navegables porque sus correntosos cauces no se han puesto bajo el exámen de las ciencias; uno de nuestros caminos (el de Valparaiso a Santiago) cuenta casi tantos años como millares de pesos su costo, i hasta el presente exije anualmente casi su total reconstruccion, porque aun no se ha adoptado el único remedio radical que la ciencia señala; nuestros ferrocarriles han abandonado sin provecho, grande estension de desmontes, i calzadas mal dirijidas han demandado mas de medio millon de pesos de valor; i todo esto por falta de Injenieros civiles nacionales.

Por último, no tenemos una carta corográfica que nos manifieste con exactitud los minuciosos detalles de nuestro territorio.

Si estos males quieren remediarse, establézcase u organícese el Cuer-

po de Injenieros, dividido en tres secciones: una de *Injenieros jeógrafos*, otra de *Civiles*, i la otra de *Hidrógrafos:* todos bajo la inspeccion de un Jefe de su especialidad, i dotados como corresponde a sus conocimientos. Nómbrese por la primera vez para el desempeño de estos cargos, al que por medio de un severo concurso i sujeto a pruebas diferentes en su ramo, se declare mas apto por una comision competente; fíjese el término de uno, dos o tres años, para que los jóvenes chilenos, i aun los mismos injenieros en servicio, se preparen con los conocimientos que el plan de estudios exije para estas profesiones; complétese cada seccion con el número que la Administracion crea necesario para los mas urjentes servicios bajo la misma forma; i para llenar el resto, establézcase en la Seccion Universitaria el mismo sistema de concursos, para despues de concluida la instruccion superior. Concédase, tambien por concurso, anualmente o al fin de cada curso Universitario, para lo sucesivo i a perpetuidad, una o mas plazas en el Cuerpo de Injenieros para los amantes de las ciencias; constitúyase el Cuerpo en una verdadera *Escuela de aplicacion*, en donde los Jefes sean dignos Profesores; llámese al primer concurso al verdadero mérito, sin distincion de nacionalidades, haciendo publicar en periódicos extranjeros el programa a que deban sujetarse los concurrentes, sus obligaciones i premios; a los estranjeros abóneseles los gastos de viaje en caso de obtener colocacion; por fin, a los jóvenes que, despues de su colocacion Universitaria, se hubieren presentado en concurso i rendido sus pruebas, asegúreseles colocacion en las secciones de Agricultura, de Estadística, en las oficinas de Contabilidad, i por fin, llámese para todas ellas especialidades competentes, i si es posible, con las mismas formalidades.

Si se estableciere un sistema de servicio en esta forma u otra análoga, la Administracion completaria la obra que ha acometido i que está en el deber de concluir: las ciencias se cultivarian con mejor provecho, i encontrarian sin dificultad jénios que impulsáran su desarrollo; la Nacion tendria un auxiliar seguro en las aplicaciones de tantos conocimientos que constituyen la primera i mas honrosa riqueza nacional.

Al detenerme, quizá con exceso en estos conceptos, tal vez se crea que ellos son sujeridos por la vanagloria de sorprender con medidas innovadoras que, no pasando de ser vanas ilusiones, serian de imposible ejecucion por falta de individuos competentes. Pero debo protestar contra tan injusta asercion, desde que debiendo juzgar de los demas por los sentimientos que yo mismo abrigo, inspirados por el amor a la patria i las ciencias, por lo ménos, debo contar con una inmensa mayoría que marcha de acuerdo conmigo en este sentido.

No dudo un momento, que se niegue por muchos la competencia de los conocimientos de nuestros jóvenes que han abrazado en Chile la ingrata carrera de las ciencias, i solo se esperen buenos resultados de los

que bajo el cielo del viejo Mundo han hecho sus estudios, desde que, la monomanía del jénio ideal europeo i la incapacidad de nuestros compatriotas se han declarado desde los altos puestos del Estado. Pero examinemos la justicia de semejantes preocupaciones, i para ello comparemos los métodos que se siguen en los Establecimientos de Europa para la enseñanza de los ramos de aplicacion, con los que se observan entre nosotros; i veremos, por ejemplo, que, principiando por la esplicacion de las teorías, el sistema europeo consiste en que el Profesor dé sus lecciones sin saber muchas veces quienes las reciben; él se dirije a un auditorio a quien supone interesado en atenderlas con esmero; sus esplicaciones jamás son interrumpidas por los que se llaman sus alumnos; ni son interpeladas en caso de duda; cuando la materia de las clases exije el exámen de algun objeto a la vista, como los innumerables instrumentos que auxilian a la Astronomía, Topografía, Jeodésia, o los aparatos de Física que ponen de manifiesto los resultados de las esplicaciones, éstos se enseñan desde el asiento del Profesor, sin que concurente alguno pueda tocarlos, sino despues de clase, cuando ya no se encuentra aquel que podria zanjar sus dudas; la forma i estructura de los diversos minerales, presentadas en trozos naturales para el conocimiento de los de su misma especie, tienen la misma exhibicion, no obstante que solo la inspeccion próxima i el exámen por nuestras propias manos, no mas puede hacernos llegar al conocimiento de sus diversos caractéres; por último, en las manipulaciones de los laboratorios de Química sucede otro tanto, presentándose el alumno casi como simple espectador. Examinemos ahora nuestros sistemas i métodos, i veremos que el auditorio de un Profesor guarda ciertas formalidades de introduccion que le hacen contraer la obligacion de rendir contínuas pruebas de aprovechamiento; el alumno, no solo tiene la libertad sino la obligacion de interrumpir la esplicacion del Profesor en caso de duda; i aun mas, el Profesor mismo no pasa adelante sino cuando tiene la conviccion de haber sido comprendido por todos, dirijiendo i sondeando a sus discípulos; los objetos necesarios se hallan en exhibicion, a voluntad de los alumnos, i semanas enteras se trata de ellos hasta que éstos llegan a tener un conocimiento tan exacto como el mismo Profesor, no reservándose, si es necesario, de hacerla a deshoras de clase; las manipulaciones en Química no dejan nada que desear, i quizá en ningun Colejio sucede lo que entre nosotros, i es que los alumnos, a mas de sus conocimientos teóricos en la ciencia, tienen la mas sorprendente pericia en la práctica de las manipulaciones; por fin, baste solo observar que tanto en los ramos de Matemáticas puras como en las aplicadas, los educandos reciben una instruccion tan esmerada i estensa, que les deja aptos para dirijir la enseñanza de las mismas ciencias.

La educacion científica en Chile ha llegado, pues, a una altura que

nada deja que desear; los conocimientos jenerales de las ciencias exactas que los jóvenes reciben en la Seccion Universitaria del Instituto, obligó a esta Corporacion a indicar al Gobierno la creacion de las Profesiones Científicas; i puedo asegurar que, comparando la enseñanza que se hace en nuestro Establecimiento modelo, con la que se difunde en el de la Sorbona en Paris, a cuyos cursos públicos asistí muchas vecas durante mi residencia en aquel punto, si es verdad que no llega su altura a tan elevado puesto, tambien es cierto que Chile puede enorgullecerse de poseer en cuarenta años de existencia un Establecimiento, en donde los métodos i grados de la enseñanza de la ciencia pueden competir ventajosamente con los de las Naciones ilustradas que cuentan siglos.

Basta pues de preocupaciones infundadas e injustas (25). No elevemos el grito del dolor para exasperar i desalentar a los que están designados para venir en nuestra ayuda, i apliquemos desde luego el remedio a la enfermedad, que es el oríjen verdadero de nuestra situacion. Protejamos i apoyemos positivamente las ciencias, que es el único medio de engrandecer a la Nacion i a nosotros mismos: digo que *es el único medio*, porque así nos lo manifiesta i aconseja la experiencia de la Nacion Modelo a la par con los demas pueblos ilustrados; i porque si se quiere todavía mas evidencia, sin salir de nosotros mismos, comparemos las demas carreras que en nuestro Establecimiento se abren a la juventud; i nadie negará que las tendencias jenerales, tanto de los padres de familia como de los mismos educandos, son a seguir la de Abogado, porque ella es la mas protejida con estímulos positivos i con una expectativa universal (por desgracia a influencia de la ignorancia en el resto de los conocimientos): porque con ella se cree tener una posicion social llamada a las Judicaturas i a la Diplomacia: por que con ella se cree tener una erudicion enciclopédica, que los hace capaces del desempeño de las Gubernaturas, Intendencias, Rejencias, Municipalidades, puestos lejislati vos, i en fin aptos para todos los empleos de la República; i aunque en mucha parte esto no sea una realidad, la influencia moral existe, i el mayor número de los educandos abraza esta carrera. Así pues, todos quieren ser Abogados, porque ven, a la conclusion de sus estudios, expectativas honrosas i lucrativas. ¿I cuáles son los resultados? El cuadro lamentable con que podríamos pintar nuestra actual situacion política, nos lo explica con amargura. Los puestos elevados son pocos, i las ilustraciones de la misma altura i de igual derecho para ocuparlos, son muchas: al debate razonado i juicioso, sucede la exaltacion: a esta le impone silencio el po-

(25) Por eso, desde que la oímos propalar, nos ha chocado tanto aquella especie, de *que se habia encargado a Europa un profesor de Literatura superior*, i profesor francés de Literatura española. ¡Cómo si en Santiago de Chile no hubiera mas de una media docena de hombres, mui capaces de desempeñar esa clase!

der, aquella sin desahogo se entrega a la desesperacion, la locura se declara en epidemia, i la mancha de sangre fraterna constituye la heroicidad.

Para completar, pues, la grande obra que la Administracion ha tomado a su cargo, solo se necesita impulsar a los jóvenes al estudio superior de las ciencias exactas, presentándoles la seguridad de obtener por tal camino puestos honrosos i lucrativos. La instruccion superior en Chile es digna de un pueblo ilustrado. La juventud estudiosa, aprovechada i competente. Bórrese pues de las ominosas preocupaciones la idea de *incapacidad,* i sostitúyase por la de *proteccion* cuando tratemos de los conocimientos científicos de la juventud chilena.

Cuando inspirados por nobles sentimientos se nos presentan dificultades casi insuperables para hacer el bien, la historia nos suministra portentosos ejemplos que exceden a las aspiraciones de nuestra confusion: ellos, trazándonos muchas veces el sendero de la perfeccion, nos hacen comprender al mismo tiempo cuán interesada está la humanidad en consignarlos en la historia.

Esta, apoyando sus juicios en la narracion exacta de los acontecimientos, solo admite en su tribunal las causas de un carácter evidente que, aplicadas en las circunstancias del porvenir, han de servir de norma a las buenas acciones, o de freno a las malas tendencias del corazon.

Solamente en fuerza de tales reflexiones, he podido atreverme a cumplir con el imperioso deber que me imponen los Estatutos universitarios, de hacer ahora una relacion suscinta de los rasgos mas importantes de la vida del ilustre Miembro don Francisco Puente, a quien tengo la honra de reemplazar en esta Facultad, solo por la induljencia con que me habeis mirado al practicar vuestra eleccion en mi persona. Aunque verídica, no puedo hacer mas que una relacion fria i sin arte: por eso, os suplico que no la mireis sino como un mero apunte, el cual, quizá mas tarde, será la fuente de una completa Biografía para plumas mas diestras que la mia.

Si volvemos a la materia que ha sido el objeto de este Discurso, observaremos que en las distintas épocas notables de la enseñanza de las ciencias exactas en Chile, aparecen ilustres jénios que, guiados por sentimientos nobles i jenerosos, han contribuido a esparcir con prodigalidad sobre nuestro escondido territorio las ideas i conocimientos que en el viejo Mundo habrán causado una verdadera revolucion.

Cada uno, por distintos motivos, obraba no obstante para llegar al mismo fin; en unos, observamos que el amor patrio unido al de las ciencias, elevan sus virtudes; i en otros, que en patria adoptiva, unen al

amor de las ciencias, el celo de caridad que supieron comprender en los libros santos para beneficio de la humanidad, i hacen resaltar las suyas atrayéndose la admiracion universal, por la abnegacion i desinterés natural de sus aspiraciones. Entre estos últimos, vemos figurar uno que, investido del carácter sacerdotal i lleno de atenciones de diverso jénero, se hace cada vez mas notable por la exactitud con que llenaba sus deberes i por la jeneralidad de conocimientos que poseia, muchos de ellos adquiridos sin otro maestro que él mismo, i sin mas estímulo que su constancia para el estudio i sus dotes naturales. Claro es que me refiero al venerable canónigo don Francisco Puente.

Nació este sujeto, en España, en la ciudad de Burgos, capital de la provincia de Castilla la vieja, el 8 de mayo de 1774. Sus padres le hicieron abrazar los estudios de Humanidades, colocándolo al efecto en el Colejio sostenido por el Convento de regulares de la Orden franciscana de aquella ciudad; i el jóven estudiante, dando a conocer desde temprano una singular capacidad, manifestaba las relevantes prendas que mas tarde, en calidad de sacerdote i de maestro, le hicieron tan venerable por su saber i por su pureza i humildad.

A la edad de 19 años, en 1793, habia concluido sus estudios de Humanidades i de Teolojía en el Convento, i era profeso en la Orden. I aunque por su edad solo se hallaba ordenado de Diácono, i no podia aspirar a mas; sabedor de que su Prelado habia dispuesto mandar, a las colonias de América, a varios relijiosos de la órden, a fin de que se alternáran en los Provincialatos con los relijiosos colonos, tuvo Puente la feliz idea de solicitar permiso para hacer su viaje con los nombrados i poder seguir su carrera sacerdotal en Chile, lo que obtuvo sin dificultad i verificó en seguida, habiendo llegado al Convento de Santiago a fines del mismo año. Como por su poca edad, el Diácono Puente no podia recibir las últimas órdenes sagradas, aprovechaba toda oportunidad para procurarse méritos que le hicieran digno de una dispensa que supliera a sus años: i así principió por obtener la Cátedra de Filosofía en su Convento, prévia oposicion, como tambien a enseñar la Teolojía a todos los que voluntariamente querian hacerlo bajo sus cuidados, sin omitir tiempo ni circunstancias para atender a las consultas que de contínuo le hacian los relijiosos del Convento. Tanta erudicion, tan esclarecidos servicios, i tanta abnegacion i humanidad, le valieron dos jubilaciones, i en seguida la dispensa de edad para cantar Misa, lo que verificó en el año de 1795.

Cuando por primera vez en Chile, uno de sus conciudadanos i compañero de Claustro, el R. P. Rodriguez de quien ya he hablado, abrió en 1794 una clase de Matemáticas, que fué cursada por mui corto número de alumnos; el entusiasta Puente fijó su atencion sobre tan importantes conocimientos, i acometió la empresa de estudiar por si solo los

diferentes ramos de las ciencias exactas: sus esfuerzos obtuvieron triunfos que excedieron a lo que podia exijirse de una erudicion tan orijinal; i como para servir de ejemplo a los pusilánimes que excusan su pereza con los inconvenientes de la dificultad, comprendió tambien en su decision los conocimientos teóricos i prácticos de la Música.

Erijida la Academia de San-Luis en 1796, el R. P. Fr. Francisco Puente fué llamado a dirijir la enseñanza de la Gramática castellana; i la circunstancia de ser este un Establecimiento especial para el cultivo de las ciencias exactas, le proporcionó la oportunidad de profundizar, con las relaciones de aquellos Profesores, sus conocimientos, que, sin maestro, habia adquirido, llegando a poseerlos con tal perfeccion, que pudo desempeñarles en el Profesorado cuando sus puestos quedaban acéfalos, continuando con esmero en el cumplimiento de sus mas honrosos cargos hasta 1810 en que dicha Academia desapareció.

Cuando las ideas rejeneradoras apénas echaban los cimientos del grande edificio que debia servir de hoguera para el error i la ignorancia, el Rdo. Puente que, por su mansedumbre i humildad jamás dió cabida a las pasiones de la política no obstante su nacionalidad, fué nombrado, en 1813, profesor de Matemáticas en el Instituto Nacional, mandado fundar en la misma fecha por el Senado, que recien gobernaba nuestro Estado independiente.

Los desgraciados acontecimientos de aquella época no permitieron formar esperanzas del fruto de tantos desvelos, desde que fué extinguido con la reaccion del gobierno colonial; pero este, una vez desterrado decisivamente, deja volver las cosas a su estado de progreso: el Instituto se reorganiza en 1819, i el profesor de Matemáticas vuelve a tomar su puesto: un curso completo de estas enseña con toda regularidad i estension, i lo finaliza dirijiéndose al campo con sus alumnos, para ejecutar prácticamente en el terreno las operaciones indicadas por la teoría para su mensura i nivelacion; i en 1824, Chile vé salir del Instituto Nacional los primeros Agrimensores, de cuyos buenos conocimientos, debidos únicamente a los desvelos i perseverancia del ilustre Puente, el pais ha recibido honrosas pruebas.

Puente cuenta con la gloria, no solo de haber sido Profesor en todos los ramos de Matemáticas que estudiaron los primeros Agrimensores que salieron del Instituto, sino tambien, de haber sido el primer Profesor de estas ciencias en dicho Establecimiento, i que apesar de haberlas aprendido él mismo sin maestro, abrazó en su enseñanza todas las Matemáticas puras, sin detenerse ni aun en los sublimes tratados del Cálculo infinitesimal; trazando así para las jeneraciones venideras, el camino que debian seguir los que se dedicáran a tales estudios, atendiendo primero al fomento de las ciencias, i despues al uso de ellas de una manera útil.

Es mui digno de notarse que el ilustre Miembro de que me ocupo, siendo nombrado solo para la enseñanza de las Matemáticas, era el recurso poderoso con que contaban muchas clases del Establecimiento. Así es que las de Teolojía i Filosofía las desempeñaba por largas temporadas en ausencia de sus propietarios; los alumnos de Latinidad tenian en él un consultor sábio i prudente; i lo que valia mas que todo, era el paternal cariño con que trataba a sus discípulos, estimulándoles con obsequios de libros útiles para su carrera, o socorriendo pecuniariamente a aquellos que no tenian los recursos necesarios para seguir su educacion.

Sin desatender jamás sus delicados cargos, permaneció con tal conducta en el Instituto hasta 1826, en que, por motivos que no me ha sido posible indagar, dejó su puesto a don Andrés Antonio de Gorbea, i abrió una clase de Latin en el Convento de Santo Domingo, que al cabo de algunos años tuvo que abandonar, porque la noticia de los progresos que hacian los alumnos i el esmero con que los atendia, atrajo tal concurrencia de estudiantes, que, apesar del método que observaba con ellos, no le era posible asistirlos debidamente.

Apénas se disolvió la clase que tenia en Santo Domingo, cuando los Directores de varios Colejios particulares lo solicitaron para que les acompañase; i accediendo a sus deseos, se asoció primero al señor Zapata, i mas tarde dió lecciones en los Establecimientos de las señoras Bersin, Acaime, Valenzuela i otros varios.

Así continuaba sus tareas, cuando en 1830 el Supremo Gobierno, satisfecho del esmero con que se contraía al cumplimiento de los encargos que se le confiaban hasta excederse en estímulos que le eran gravosos, le nombró para que sirviese de Capellan i enseñase Matemáticas i Gramática castellana en la Academia militar, que se fundaba el mismo año bajo la direccion del Coronel Pereira. Aunque la edad habia debilitado sus fuerzas, no fué ménos dilijente i exacto en el desempeño de este nuevo cargo, ni dejó de excitar la aplicacion de los alumnos, premiando, como otras veces, la de los que mas se distinguian: con tales recursos consiguió que los exámenes públicos de sus discípulos fuesen jeneralmente aplaudidos i moviesen al Gobierno a dictar el decreto de 16 de diciembre de 1833, asignando premios a los dos alumnos mas sobresalientes en las clases de Idioma patrio, Aritmética i Aljebra.

Disuelta la Academia militar a consecuencia de nuestra expedicion al Perú, el venerable anciano que, por tantos títulos merecia ya el auxilio de la patria para su descanso, tenia aun la perseverancia i entusiasmo suficientes para procurarse la subsistencia con alegria i desicion por medio de la enseñanza de diferentes ramos en casas particulares, habiendo encontrado un jeneroso asilo en la del primer protector del Instituto Nacional don Francisco Ruiz Tagle, que le llamó a su lado i permaneció largo tiempo dirijiendo la educacion de sus hijos.

En 1840, cuando el Rector del Instituto, don Manuel Montt, dejaba allí su digno puesto para ocupar el de Ministro de Instruccion pública, debiendo ser él, por su nuevo cargo, quien debia nombrar el subrogante, principió su carrera rindiendo un digno voto de justicia al humilde i sábio anciano que habia encanecido en la enseñanza, contando cuarenta i seis años de contínuos servicios en ella a la edad de sesenta i seis años; i le nombró Rector del Instituto. Pero, en tan achacosas circunstancias, su carácter bondadoso i digno por una parte, i por otra su celo i delicadeza, le hicieron comprender que no podia continuar prestando sus servicios de esa manera, i al efecto elevó su renuncia en 1842, habiendo desempeñado el Rectorado poco mas de un año.

Retirado ya a la vida privada, el Gobierno le lleva entónces al coro de la Santa Iglesia Metropolitana en calidad de medio racionero; i despues de haber hecho oposicion, en 1844, a la Canonjía Penitenciaria, fué nombrado mas tarde en una de Merced, con cuyas remuneraciones atendió a sus necesidades i socorrió con los sobrantes a la viuda i al huérfano, al indijente i vergonzante.

Cuando por primera vez se nombraron por el Supremo Gobierno los Miembros que debian componer las diversas Facultades de esta Universidad en 1843, el canónigo Puente ocupó su digno lugar en dos, la de Teolojía, i la de Ciencias Físicas i Matemáticas.

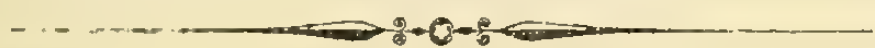
Durante su juventud, el venerable Profesor i Sacerdote manifestó la seriedad i sabiduría de la vejez; i durante la senectud, la activa i penosa laboriosidad de la juventud. I aunque las fatigas de su enseñanza excedian a las fuerzas comunes de un hombre, no por eso era ménos celoso en el cumplimiento de sus deberes como sacerdote, elejiendo en todas circunstancias los cargos que por sus dificultades e incomodidades habian de encontrar ménos individuos que los desempeñaran; así se veia con frecuencia elejir la Capilla de Nuestra Señora de Belen, cerca de una legua distante de esta poblacion, para celebrar el Santo Sacrificio de la Misa a fin de proporcionar, en los dias festivos, a la multitud de fieles que vive a sus inmediaciones, el que pudiese cumplir cómodamente con el precepto de la Iglesia sobre la Misa, i no habiendo dejado jamás de celebrarla diariamente.

En fin, dejando anchuroso campo sobre esta materia al Miembro que le va reemplazar en la Facultad de Teolojía (26), recordaremos el penoso trabajo que el ilustre Puente se tomó redactando un *Curso completo de Matemáticas puras,* adecuado para la enseñanza de sus primeros alumnos, el cual la Facultad debia recojer, no solo por su mérito científico, sino principalmente porque la posteridad se enorgulleciera de poseer en un museo arqueolójico el texto por el que se enseñaron por

(26) El señor Presbítero don Blas Cañas.

primera vez todas las Matemáticas puras en Chile, redactado por un Profesor cuyos conocimientos habian sido adquiridos sin maestro. Otro de los trabajos notables del mismo autor, i con carácter de orijinalidad, es un *tratadito parcial de Gramática de la lengua castellana,* el que introdujo varias mejoras útiles para evitar la incertidumbre de las letras dudosas o equívocas (27). Tambien se dice que ha dejado escrito en latin, para que se publique despues de sus dias, un *Curso completo de Teolojía.*

Los méritos literarios i las esclarecidas virtudes del ilustre Canónigo don Francisco Puente, le hicieron recomendable para toda clase de personas, las cuales le consideraron siempre como hombre respetable por todos títulos, sin que jamás hubiese empañado su vida como Ciudadano, como Sábio ni como Sacerdote durante los ochenta i cinco años de su existencia, la cual alcanzó al último dia del mes de marzo del presente año, no dejando otros bienes que un nombre sin mancilla para servir de ejemplo a la posteridad.



BIBLIOGRAFÍA.—Correspondencia del Instituto Smithsoniano de Estados-Unidos con la Universidad de Chile.

(TRADUCCION.)

Washington, mayo 18 *de* 1859.

Mi estimado señor:—Tengo el gusto de informar a Ud. que la remesa de libros por parte de la Universidad, de que Ud. me dió aviso con fecha 12 de noviembre último, ha llegado oportunamente a Bóston, i que se ha despachado una órden a la Aduana para que haga se remita acá el cajon sin demora.

Los destinados a personas que residen a distancia de Washington, se les remitirán inmediatamente despues de la llegada del cajon.

He colectado un número considerable de tomos para corporaciones i personas de Chile, i los he enviado al Instituto Smithsoniano Estos, junto con las obras que de cada fuente ha recibido este Instituto, se empaquetarán cuidadosamente i se embarcarán a la consignacion de don Francisco Peña de Valparaiso, dentro de pocos dias. Oportunamente se remitirán a Ud. los conocimientos.

(27) Su título es como sigue: "*De la proposicion, sus complementos i Ortografía.* Obra escrita por el Licenciado i Lector jubilado en Teolojía, Canónigo supernumerario don Francisco Puente, i adoptada para la enseñanza de los alumnos del Colejio de los señores Zapata. Valparaiso, imprenta del *Mercurio*, 1835."

Ví, poco tiempo hace, en un catálogo de libros, que la obra de M. Gay se compone de seis tomos de Historia i dos de Documentos. El ejemplar que el Ministro de Instruccion pública tuvo la bondad de enviarme, solo comprende cinco tomos de Historia, habiéndose probablemente omitido el sexto por equivocacion. Como la Academia Naval del Gobierno está deseosa de tener un ejemplar en su Biblioteca, he escrito a mi amigo don Domingo Toro, solicitando sus buenos oficios a fin de obtener un nuevo i bien acondicionado ejemplar para mi propio uso, presentándose el que yo tengo a la Academia. Ud. podrá facilitar este asunto i le ruego que lo haga así, remitiendo los libros por el vapor británico a la consignacion del señor David (no puedo descifrar el apellido) de Panamá. El señor Toro lo hará así, si se confian los libros a su cuidado.

Con mis mas respetuosas expresiones a sus colegas de Ud. i mi atenta consideracion a la señora Bello, créame Ud. mui verdaderamente, su amigo.—*J. M. Gilliss.*—Sr. don Andrés Bello, Rector de la Universidad de Chile.

(TRADUCCION).

Washington, agosto 5 *de* 1859.

Mui estimado señor:—El 1.° del corriente tuve el placer de recibir vuestras cartas de 20 i 30 de junio último, i debí haber acusado su recibo por el vapor que en este momento sale de Nueva-York; pero la segunda de ellas exijia hacer investigaciones en el Instituto Smithsoniano, i no he tenido tiempo de ir allá hasta esta mañana.

En contestacion a la primera carta:

Los bultos dirijidos a don Manuel Vergara me fueron enviados por mi amigo el capitan Whipple del ejército de los Estados-Unidos, a quien he escrito vuestra falta de noticia. Su contestacion llegará a mis manos ántes que sea necesario para embalijar esta carta para el vapor de 20 del corriente.

Vuestra distribucion de los tomos que no llevaban direccion fué la mas apropiada, excepto en cuanto al tomo procedente de la Academia de Ciencias de Dijon. Hai otro, procedente de la misma Academia, que existe ahora en el Instituto Smithsoniano i es dirijido al Instituto Nacional.

Al empaquetar los cajones para la Universidad, sucede frecuentemente que los materiales recibidos no llenan el cajon elejido, i entónces el espacio vacío se llena con otros tomos que puedan interesar a algunas personas en Chile. Algunas veces son duplicados, procedentes de mis colecciones; otras, i es lo mas frecuente, proceden del Insti-

tuto Smithsoniano, i si en cualquier tiempo vos u otro Miembro de la Universidad desea tenerlos, será mui satisfactorio que así se verifique. En realidad es mucho mas probable que sean útiles a personas particulares, que en las casi inaccesibles Bibliotecas de los departamentos públicos. A lo ménos así es por acá.

En contestacion a vuestra carta de 30 de junio:

El Secretario i el Secretario auxiliar del Instituto Smithsoniano están ámbos ausentes de Washington, i por tanto no he podido examinar las facturas de paquetes enviadas por el ajente en Leipsig, a fin de averiguar si algun bulto habia sido despachado por el Profesor Argelander para el Observatorio de Santiago. «Semejante bulto no ha sido nunca recibido por mí». Yo recibí (en 1857) un ejemplar de las Zonas del Profesor Argelander, dos tomos; i un rollo de mapas de Estrellas, en cada uno de los cuales hai esta inscripcion suya: «Teniente J. M. Gilliss, Marina de los Estados-Unidos: con los mas atentos cumplimientos del Profesor Argelander.» Si estos eran destinados al Observatorio de Santiago, tendré el mayor gusto en enviárselos.

El oficial de pluma i......... del Instituto Smithsoniano me dicen que creen que habia un rollo para el Observatorio en el cajon embarcado en el *Matias Cousiño* el 17 último, i respecto del cual se incluye aquí un conocimiento. Este puede ser el bulto que falta. Si no, podeis estar seguro de que semejante bulto no se ha recibido jamás en esta ciudad. Es poco ménos que imposible que se cometan equivocaciones o inadvertencias. Los ajentes en Europa envían facturas detalladas, con cada cajon. Estas son rigorosamente comparadas, i se notifica a las personas residentes en los Estados-Unidos que hai bultos con ciertos números, acerca de los cuales se aguardan sus órdenes. Ellas entónces dirijen un recibo al Instituto Smithsoniano, i se entregan los bultos. Los que deben enviarse al extranjero, sea que procedan de personas residentes en los Estados-Unidos o en otra parte, se colocan en cajas rotuladas con el nombre del pais a que se destinan, i permanecen allí bajo de llave hasta que llegan otras facturas o ha de hacerse algun embarque para el mismo pais.

El tomo de las observaciones hechas en el Observatorio de Radcliffe, se trasmite con la debida regularidad por mí al Observatorio de Santiago, i yo lo envío al Instituto Smithsoniano el mismo dia que lo recibo, porque mi tiempo no me permite diferir para mañana los deberes del dia. No me acuerdo de otros, excepto los que fueron presentes mios u obtenidos por intercesion mia.

La fraseolojía de la carta del Dr. Moesta es tan peculiar, que creo conveniente enviar una copia de ella al Profesor Argelander por el conducto del Dr. Feugeel, que es el ajente del Instituto Smithsomiano en Leipsig. Será sorprendente para ellos el entender las ventajas de

entregarme a mí un paquete por conducto del J. S., a fin de que yo lo devuelva al mismo para su trasmision a Chile.

Servios presentar mis respetos a vuestros colegas, dándoles a mi nombre las gracias por las obras anunciadas al fin de vuestra primera carta, i creedme simpre mui verdaderamente vuestro amigo.—*J. M. Gilliss.*

El cajon por el *Matias Cousiño*, se empaquetó durante mi ausencia temporal de Washington, i el portero de mi oficina no tuvo cuidado de hacer una lista de los tomos enviados por mí; pero vos reconocereis mis sobrescritos i apreciareis los recibos como muestras de recuerdo. Sin duda el Instituto Smithsoniano enviará factura.—Señor don Andrés Bello, Rector de la Universidad. Santiago de Chile.

(TRADUCCION.)

Washington, 1.° *de setiembre de* 1859.

Mi estimado señor:—Tengo el gusto de acusar recibo de vuestra carta de 14 de julio último, i os ruego acepteis mi sincero reconocimiento por vuestro interés en obtener el ejemplar perfecto de la obra del señor Gay Yo he comunicado ya al Instituto Smithsoniano vuestro anuncio con respecto al ejemplar del sexto tomo de la Historia civil; pero ni el Secretario, ni el Secretario auxiliar deben volver a Washington ántes de la terminacion de este mes, i por tanto no se os puede remitir directamente el acuse de recibo. Yo omití (por la prisa con que hice mis balijas) informaros de la respuesta del capitan Whipple, relativamente a los tomos enviados a la Universidad i dirijidos a don Manuel Vergara. El capitan W. me escribe lo que sigue:

« Habia dos hermanos en Washington: ellos fueron de los Estados-Unidos a Europa, i hace largo tiempo que no tengo noticia de ninguno de ellos. El lugar de su nacimiento no me es conocido.

« En caso que no sepais nada de don Manuel dentro de poco tiempo, ¿quereis tener la bondad de hacer otra disposicion de los tomos que se le enviaron, del modo que os pareciere mejor? Talvez teneis amigos en Chile a quienes gusteis de regalarlos. »

Me han informado en el Instituto Smithsoniano, que se enviaron al señor Vergara dos ejemplares de los informes del *Ferrocarril del Pacífico*, habiendo obtenido dicho caballero el segundo de ellos de uno de los oficiales a quienes habia sido votado por el Congreso. Siendo esto así, si no se le hubieren entregado dichos ejemplares cuando esta carta llegare a vuestras manos, llevo a efecto los deseos de Whipple, presentándoos todos aquellos en que reconozcais mi letra. Por solici-

tud mia se han remitido ejemplares a la Biblioteca de la Universidad i a la Academía Militar, i no conozco a nadie en Chile que aprecie mejor la obra que vos. Consta de 10 tomos, el último de los cuales se publicó en este verano, i si no me equivoco, despues de haberse despachado el último cajon para la Universidad. Vos vereis si está completa la obra, i cualesquiera tomos que falten, será un placer para mí el remitíroslos.

Con mis saludos a vuestros colegas i mis afectuosos recuerdos a la señora Bello, creedme siempre mui verdaderamente vuestro amigo.—*J. M. Gilliss.*—Señor don Andrés Bello, Rector de la Universidad. Santiago de Chile.

BIBLIOGRAFIA.—Noticia de la importante obra que acaba de publicarse en Santiago con este título : Observaciones astronómicas hechas en el Observatorio Nacional de Santiago durante los años 1853, 54 *i* 55 *por el director del establecimiento don Carlos Guillermo Moesta.*

Santiago, octubre 15 de 1859.

«Señor Rector :—Tengo el honor de remitir a US , adjunto, un ejemplar de las *Observaciones astronómicas hechas en este Observatorio durante los años de* 1853, 1854 *i* 1855, *i mandadas publicar de órden suprema.* Sírvase US. presentar dicha publicacion al respetable Consejo que US. preside, a fin de que la agregue a la Biblioteca de la Universidad, si fuere del agrado de US.

Con el mayor respeto me suscribo de US. mui obediente servidor. —*Carlos Moesta.*—Al señor Rector de la Universidad, don Andrés Bello.»

Esta obra, la primera en su clase en sur-América i que por la vez primera se publica en Chile, consta de 300 pájinas en folio, en cuya carátula está mui bien dibujado el edificio del Observatorio de Santiago, situado en el cerro de *Santa-Lucía.* Encierra todas las observaciones practicadas dia a dia en los indicados años, desde que fué fundado en 17 de agosto de 1852, hasta el fin del año de 1855.

El número de Estrellas observadas en dichos años asciende a 999. En el mismo tiempo se ha observado i determinado la posicion jeográfica del Observatorio i las culminaciones de la luna, ántes de practicar las observaciones meridianas de las estrellas. Se han observado

ademas los planetas Venus, Marte, Céres, Juno, Palas, Vesta, Hebe, Iris, Partenope, Psyche, Proserpina, Amphitrite, Júpiter, Saturno, Urano i Neptuno. El planeta Venus ha sido observado con el objeto de medir su distancia zenital, esperando que con el tiempo pueda llegarse al conocimiento mas perfecto de la paralaje del Sol. La mayor parte del volúmen se reduce a los comentarios i cálculos de las observaciones practicadas.

Esta importante obra contiene datos mui interesantes para la ciencia i la navegacion, por lo que creemos que tendrá en Europa una honrosa acojida de parte de los hombres científicos. Hecha su publicacion de órden del Gobierno, ella hace tanto honor al pais, como al Director del Observatorio, señor Moesta, quien, a lo que se demuestra, consagra a la Ciencia Astronómica una actividad e intelijencia dignas de un premio especial.

En la introduccion de sus Observaciones, el señor Moesta dá cuenta de los trabajos emprendidos desde que fué fundado el Observatorio, i al hablar del fundador, señor Gilliss, dice lo siguente:

« En vista de lo expuesto, se comprenderá que la actual situacion del Observatorio, escojida por el teniente Gilliss sobre las rocas del cerro de *Santa-Lucía,* i en medio de una ciudad populosa como Santiago, no puede de ningun modo calificarse de acertada. Los peñascos inmediatos a las casitas (del Observatorio) se calientan extraordinariamente durante el verano, i el calor reflejado por ellos altera de tal modo el termómetro, que se hace difícil medir de dia la verdadera temperatura del aire que rodea las casitas; no habiendo habitacion en el mismo cerro, el Astrónomo, obligado a subir al Observatorio cada noche, llega ajitado al instrumento i sin la calma indispensable para trabajos astronómicos; el repique frecuente del sinnúmero de campanas de la capital, i la cercanía de varios cuarteles militares al cerro, incomodan e interrumpen al observador a menudo en sus tareas; el finísimo polvo de que está preñada la atmósfera seca de Santiago, en gran parte del año, es un enemigo implacable de los instrumentos, provenientes de las influencias atmosféricas, sobre la roca, de que se compone el cerro.

« Si así las circunstancias físicas, bajo las cuales se han hecho las observaciones presentadas en este volúmen al público científico, han sido ya harto desfavorables, no han faltado otras sérias dificultades que han entorpecido la buena marcha del Establecimiento, particularmente en su principio.

« Confio en que los Astrónomos i los amigos de esta sublime ciencia, acojerán favorablemente esta publicacion, la primera de su clase hecha en la América del Sur, i espero que juzgarán sus defectos sin

perder de vista las circunstancias bajo las cuales precisamente se ha hecho. »

Felicitamos al señor Moesta por su magnífica obra, no menos que al pais, que, segun la espresion de dicho señor, puede enorgullecerse de haber sido la primera de sus hermanas, las Repúblicas de Sur-América, que haya erijido un templo a Urania.—*R. B.*

ASTRONOMIA. Manchas del Sol; su influencia en la temperatura de la atmósfera terrestre.—Del *Times* de Lóndres tomamos la siguiente carta, fecha en Gateshead i suscrita por Kevall, que dice así:

«Señor:—Mr. E. J. Lowe ha llamado la atencion a una mancha en el Sol, que observó en la tarde del 21 del presente (agosto). Esta mancha apareció en el canto del disco solar el dia 15, i como el Sol demora 25 dias en dar vuelta sobre su eje, estará la mancha visible todavía el dia 27. No ha variado mucho en apariencia desde la primera vez que la ví, i por lo tanto puede estar aun visible durante otra revolucion del astro.

«Hai actualmente visibles otras cinco grandes manchas, pero son pequeñas comparadas con la que empezó a aparecer el dia 15. Solo una vez ántes he observado igual fenómeno, i fué el 25 de marzo de 1850. La enorme mancha que se vé ahora tiene como 20,000 leguas de diámetro, miéntras que aquella de que habla Mr. Lowe es solo de una cuarta parte de este tamaño.

Fundándome en quinientas observaciones hechas desde abril de 1848 hasta abril de 1852, estoi convencido de que estas manchas o aberturas ejercen una influencia directa en la temperatura de nuestra atmósfera. He observado constantemente que, cuando aparece una gran mancha en el Sol, se siente en la tierra un aumento de calor, observacion confirmada por el termómetro. Por esto, sospecho que durante los próximos doce dias, la temporada sea mas caliente aun de lo que lo ha sido últimamente.

«Espero que esta comunicacion motive nueva informacion de parte de los demas observadores de las manchas del Sol, las que parecen dignas de mayor atencion que la que hasta el presente han merecido.—Quedo de Ud., etc.—*R. S. Kevall.*»

TEXTO de lectura.—Informe sobre el titulado Tesoro de las niñas, *i su aprobacion.*

Santiago, 1.° de octubre de 1859.

Tengo el honor de pasar a manos de US. el informe que ha dado el comisionado para examinar el opúsculo titulado *El tesoro de las niñas*, compuesto i presentado por don José Bernardo Suarez.

Lo digo a US. en contestacion a su nota núm. 692, del 27 de agosto último.—Dios guarde a US.—*Salvador Sanfuentes.*—Señor Rector de la Universidad de Chile.

Santiago, octubre 1 de 1859.

Señor Decano:—Para desempeñar la comision que Ud. tuvo a bien confiarme, he leido la obrita titulada *Tesoro de las niñas*, que don Bernardo Suarez ha presentado a la Universidad. Este opúsculo se compone de dos partes: una en prosa, i otra en verso. La primera es una série de historietas o cuentos, en que el Autor se propone el doble objeto de divertir a la alumna con la narracion, i de educar sus sentimientos con la consideracion de un bello razgo de virtud, o de darle una leccion de aquellos modales que son tan necesarios en el trato social i que forman parte de la buena educacion. Estas historietas son siempre sencillas, i están por consiguiente al alcance de las intelijencias infantiles; el estilo tiene el mismo carácter, i la moralidad es constante en ellas.

La segunda parte es una coleccion de trozos en verso, elejidos con buen discernimiento. Fábulas, entre las cuales se cuentan algunas de las mas hermosas de Samaniego, algunos salmos i otros himnos que versan ordinariamente sobre asuntos sagrados, llenan casi todo el repertorio. El Autor, en cuanto de él ha dependido, dá la preferencia a las composiciones de poetas americanos. Sería mui útil que las Preceptoras de Establecimientos de educacion, a cuyas manos llegue este libro, hagan aprender de memoria a sus alumnas la mayor parte de las piezas poéticas que en él se encuentran. No creo necesario mencionar las ventajas de este ejercicio, pues fácilmente se perciben.

En resúmen: debo decir que hallo en el libro del señor Suarez las principales condiciones requeridas en obras de esta clase, pureza de imajinacion, jenerosidad i elevacion de sentimientos, i sencilléz de estilo. El señor Suarez habrá hecho un servicio a la educacion, publicando este opúsculo; i las alumnas hallarán en él, lo agradable al lado de lo útil.

Es cuanto creo deber decir a Ud. sobre la obrita que Ud. ha tenido a bien someter a mi exámen.—Dios guarde a Ud.—*Pio Varas.*—Al señor Decano de la Facultad de Filosofía i Humanidades de la Universidad de Chile.

Santiago, octubre 7 de 1859.

Conforme a lo acordado por el Consejo en sesion de 2 del que rije, a virtud del informe precedente, se aprueba para texto de lectura el opúsculo titulado *Tesoro de las niñas*, compuesto por don José Bernardo Suarez.—Anótese.—*Bello.*—*Miguel Luis Amunátegui*, secretario jeneral interino.

BIBLIOTECA NACIONAL.—Su movimiento en el mes de setiembre de 1859.

RAZON DE LAS OBRAS, FOLLETOS I PERIÓDICOS DEPOSITADOS EN ELLA.

Periódicos.

«El *Mercurio*, desde el núm. 95 91 hasta 9614, Valparaiso.
«El *Mercurio de Provincias*, del núm. 683 a 690, Valparaiso.
«El *Comercio*, del núm. 283 a 261, Valparaiso.
«El *Ferrocarril*, del núm. 1145 a 1168, Santiago.
«El *Araucano*, del núm. 2107 a 214, Santiago.
«La *Revista Católica*, del núm. 601 a 604, Santiago.
«La *Gaceta de los Tribunales*, del núm. 895 a 898, Santiago.
«La *Semana*, del núm. 16 a 19, Santiago.
«El *Correo del Sur*, del núm. 1149 a 1158, Concepcion.
«El *Correo de la Serena*, del núm. 274 a 277, Copiapó.
«El *Maulino*, los números 115, 117, Cauquenes.
«El *Porvenir de Illapel*, los números 1, 2, 3, Illapel.
«El *Eco*, del núm. 246 a 248, Talca.
«Los *Anales de la Universidad*.

Obras i folletos.

«Método filosófico i gradual de lectura, por Santa Olalla ; dos ejemplares ; imprenta chilena.

«Rasgos biográficos del Iltm. i Remo. señor Arzobispo Dr. don Rafael V. Valdivieso ; dos ejemplares ; imprenta de la Opinion.

«Blanca de Lerma i Mackandal, episodio histórico por Manuel Blanco Cuartin; 2 ejemplares; imprenta del Ferrocarril.

«Extracts from english authorities on american Locomotives, respectfully addressed to the directors of railways in Chili; dos ejemplares; imprenta del Mercurio.

«De la Naturaleza i de la Gracia, o sea del Órden natural, por el Abate Rohrbacher, traducida del francés por el Presbítero Juan Baustista Loubert; dos ejemplares; imprenta Nacional.

«Memoria sobre los puentes suspendidos, por T. Mostardi-Fioretti; dos ejemplares; imprenta Nacional.

«Tratado de Análisis lójico i gramatical de la lengua castellana, por don Felix Arriagada; tres ejemplares; imprenta de la Sociedad.

«Diccionario Teolójico, Canónico, Jurídico, por el Iltmo. señor don Justo Donoso, Obispo de la Serena; tres ejemplares del tercer tomo; imprenta del Mercurio.

«Vindicacion de varias versiones de la Biblia publicadas por las Sociedades bíblicas contra las imputaciones del señor Presbítero Francisco Martinez Garfias, por David Trumbull; imprenta del Mercurio.

Santiago, octubre 3 de 1859.—*Vicente Arlegui,* bibliotecario.

CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las sesiones que ha celebrado durante este mes.

Sesion del 1.° de octubre de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazie i el Secretario.

Leida i aprobaba el acta de la sesion del 24 de setiembre último, se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Decano de Humanidades, con el cual acompaña un informe del Miembro de su Facultad don Pio Varas, sobre el opúsculo compuesto por don José Bernardo Suarez con el título de *El tesoro de las niñas.* Manifestando el informante que halla en dicha obra las calidades requeridas en las de su clase, el Consejo la aprobó como texto de lectura.

2.° De dos informes de la comision de cuentas, aprobatorios, uno de la presentada por el Secretario de la Facultad de Humanidades, correspondiente al segundo cuatrimestre de este año, i otro de la presentada por el de Matemáticas, referente al mismo período. Se

mandó poner en la caja universitaria el sobrante de siete pesos setenta i cuatro centavos que dá la primera, i el de cuarenta i nueve pesos siete centavos que dá la segunda.

3.° De dos solicitudes, una de don Jerónimo Diaz Varas, para que se le dispense el exámen de Jeometría elemental que se comprometió a rendir durante la Práctica forense, i otra de don Melquíades Valderrama para que se le dispense el exámen de Física elemental que está obligado a rendir en el mismo tiempo. Habiéndose estimado insuficientes los fundamentos en que ámbas se apoyan, fueron desechadas.

Despues de esto, se tomó en consideracion la propuesta que, por conducto del señor Philippi, ha hecho la casa de Brockhaus de Leipsick, para encargarse de la compra de libros por cuenta de la Biblioteca Nacional de Chile en Alemania, Francia en Inglaterra. Habiéndose suscitado alguna discusion sobre ella, se determinó que, para resolver, el Secretario pidiera ciertas noticias al señor Philippi.

A indicacion del mismo Secretario, se acordó solicitar del Supremo Gobierno que se suscriba a cien ejemplares de las *Tablas de multiplicar i dividir* que don Ramon Picarte está publicando en Francia, haciéndole presente la necesidad que hai de protejer al señor Picarte para la publicacion de sus trabajos, i la utilidad que debe resultar de dar a conocer dichas *Tablas* en los Establecimientos de instruccion primaria i superior; i a indicacion del señor Rector, que la Universidad se suscriba de sus propios fondos, a diez ejemplares de la misma obra. Segun los datos que se suministraron al Consejo, cada ejemplar regularmente empastado, importará tres pesos.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 8 de octubre de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazie, Domeyko i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, el señor Decano de Matemáticas presentó al Consejo a don Eulojio Allendes, elejido Miembro de su Facultad, en reemplazo del difunto Prebendado don Francisco Puente, exponiendo que habia ya leido su Discurso de incorporacion, i haciendo una breve reseña de los méritos del nuevo Miembro. Habiendo contestado el señor Rector que la Universidad fundaba lejítimas esperanzas en la cooperacion del señor Allendes, éste prestó el juramento de estilo, i fué declarado incorporado.

En seguida el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Medicina a don Mateo Donoso i Cruz, a quien se entregó el correspondiente diploma.

Se dió cuenta en seguida:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en el cual trascribe un decreto supremo que concede al Bachiller en Leyes don Lisandro Martinez, a causa del mal estado de su salud, permiso para practicar durante un año en la Corte de Apelaciones de Concepcion, debiendo contarse dicho año desde el dia en que el agraciado se incorporó en la clase de Práctica, i rendir éste los exámenes de los ramós cuyos cursos siguiere durante el término referido en la espresada clase. Se mandó comunicar al señor Decano de Leyes.

2.° De otro oficio del mismo señor Ministro en que trascribe un decreto supremo, que dispensa al profesor del Instituto Nacional don Juan Francisco Ugarte, la asistencia a la clase de Práctica forense, miéntras sea incompatible con el desempeño del cargo referido. Se mandó trascribir al mismo señor Decano.

3.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en que comunica un decreto supremo que fija nuevamente la distribucion de los ramos del curso de ciencias legales en seis años de que consta, i determina el órden de las incorporaciones de los alumnos en las respectivas clases i el de los exámenes que deben rendir. Se mandó archivar.

4.° De una solicitud del estudiante de Medicina don Demetrio Calderon, para que, por haber dado su exámen de Latin en 1845, se le admita a graduarse de Bachiller en Medicina con las dispensas de exámenes de ramos de Humanidades que le ha hecho el Supremo Gobierno i con los certificados de los mismos que acompaña. Teniendo en vista lo dispuesto por el Reglamento de grados i lo establecido por práctica en casos análogos, el Consejo accedió a esta solicitud.

Habiendo el Secretario dado los datos que en la sesion anterior se le habia encargado recojer, sobre la solicitud de la librería del señor Brockhaus, se aceptó la propuesta que ha hecho este establecimiento por conducto de don Rodulfo Armando Philippi, para comprar libros en Europa de cuenta de la Universidad, debiendo entenderse que esta Corporacion no queda comprometida a encomendar precisamente a dicha librería la adquisicion de todas las obras que necesita.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 15 de octubre de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazie, Domeyko, Prado i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, se dió cuenta:

1.° De una nota del señor Ministro de Instruccion pública, en la cual dice que, conforme a lo solicitado por el Consejo, el Gobierno

se suscribe a trescientos ejemplares de las *Tablas de multiplicar i dividir* que está publicando en Francia don Ramon Picarte, al precio de tres pesos ejemplar. El señor Rector expuso que, para aprovechar la salida del vapor, la habia comunicado al interesado, ántes de que se diera cuenta de ella en el Consejo.

2.° De una solicitud de don Teófilo Mostardi Fiorretti, acerca de la cual ha pedido informe el mencionado señor Ministro, para que se le expida diploma de Agrimensor jeneral de la República, a virtud de los de Dr. en Matemáticas e Injeniero civil, concedidos por la Universidad de Pisa, que acompaña. Se mandó pedir informe al señor Decano de Matemáticas.

3.° De un oficio del señor Ministro Plenipotenciario de la República en el Perú, don Ramon Luis Irarrázaval, en el cual anuncia que se han principiado ya a dar por don Salustio Cobo, con toda su posible cooperacion, los pasos conducentes al mejor desempeño de la comision que le ha dado el Consejo Universitario para adquirir las obras literarias i científicas escritas en el Perú; i que ha recibido con este objeto una letra de doscientos treinta i un pesos, de cuya inversion se dará oportunamente cuenta. Se mandó archivar.

4.° De un oficio del Director del Observatorio Astronómico, don Cárlos Moesta, con el cual remite para el Gabinete de lectura universitario un ejemplar de las *Observaciones astronómicas hechas en el Observatorio de Santiago durante los años de* 1853, 1854 i 1855. Se mandó acusar recibo dando las gracias, i poner el ejemplar en el espresado Gabinete de lectura universitario.

5.° De dos cuentas del Secretario de la Facultad de Medicina, correspondientes, una al primer cuatrimestre, i otra al segundo de este año. Se mandaron pasar a la comision de cuentas.

6.° De dos comunicaciones de don J. M. Gilliss al Rector, relativas a varios puntos del cambio de obras que existe entre el Instituto Smithsoniano i la Universidad de Chile. Se mandaron archivar.

7.° De una solicitud de don Hugo Birt, Licenciado en Medicina de la Universidad de Edimburgo i miembro del Colejio de Cirujanos de Lóndres, para que, en vista de los títulos que acompaña, se le admitan las pruebas que son necesarias para ejercer su profesion en Chile. Habiendo manifestado el señor Decano de Medicina, que los justificativos de esta solicitud se hallaban en regla, se determinó que se diera la tramitacion de estilo.

8.° De una solicitud de don José Bernardo Suarez, para que se apruebe como texto de lectura en las escuelas i se declare adecuado para las Bibliotecas populares, un opúsculo que ha compuesto con el título de *El mentor de los niños*. Se mandó pasar al señor Decano

de Humanidades para que se sirva hacerlo examinar por una comision de su Facultad.

9.° De una solicitud de don Washington Carvallo, para que se le permita graduarse de Bachiller en Matemáticas sin los exámenes de la Historia de la Edad media i de Historia sagrada, por no estudiarse el 1.° de estos ramos, segun se comprueba por un certificado adjunto, en la Academía Militar, donde el solicitante ha hecho casi todos sus estudios de Humanidades, i por haber cursado el 2.° durante algunos años en un Establecimiento de los Estados-Unidos. El señor Carvallo agrega que se halla en la imposibilidad de rendir estos exámenes, por estar próximo a partir para Europa en calidad de oficial de la Legacion de Chile en Béljica i Francia. El Consejo, en vista de las consideraciones expuestas, i atendiendo a que el solicitante, como consta del diploma que acompaña, ha obtenido ya el título de Agrimensor jeneral de la República, acordó acceder a su peticion.

10.° De una solicitud de don Francisco ?.° Espinosa, para que se apruebe como texto de enseñanza una traduccion que ha hecho del *Tratado de dibujo lineal aplicado a la industria*, por Thenet. Se mandó pasar al señor Decano de Matemáticas para los fines del caso.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 22 de octubre de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Sanfuentes, Sazie, Domeyko i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Medicina a don Demetrio Calderon, a quien se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:—1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, con el cual remite un *Curso de Jeometría práctica*, compuesto por don Daniel Barros Grez, a fin de que la Facultad respectiva de la Universidad informe sobre su mérito i conveniencia para que sirva de texto de enseñanza en los Establecimientos fiscales de educacion. Se mandó pasar al señor Decano de Matemáticas para los fines del caso.

2.° De un oficio del señor Decano de Leyes, con el cual remite el opúsculo titulado *Programa de principios elementales de derecho administrativo chileno*, manifestando que su autor ha hecho en él las modificaciones propuestas por el Miembro examinador don José Eujenio Vergara, i apoyadas por el mismo señor Decano. En vista de esta

nota, se mandó aprobar el referido Programa para los exámenes del ramo que se rindan en la Universidad.

3.° De una nota del señor Decano de Humanidades, en la cual expone que las obras que se acaban de recibir de Hamburgo para la Biblioteca Nacional están conformes con la factura que anteriormente remitió de ellas el señor Cónsul jeneral de Chile en dicha ciudad, don Vicente Perez Rosalez. Se encargó al Secretario que examinára, si las mencionadas obras eran todas las que se habian encargado a Alemania.

4.° De una nota del Miembro de la Facultad de Humanidades, don Justo Florian Lobeck, en la cual dice que siendo de absoluta necesidad intercalar ciertas palabras hebreas en el *Discurso sobre numismática antigua* que leyó ante la expresada Facultad; i no habiendo caractéres de esa lengua en la imprenta por donde se publican los *Anales*, se ha visto en la precision de hacerlos grabar en madera con un costo de 3 pesos 50 cts., que pide se pague de fondos universitarios. Se acordó que se expidiera el correspondiente libramiento por esta cantidad contra el Tesorero universitario; i que, junto con hacer saber esta resolucion al señor Lobeck, se le dieran las gracias por los dos interesantes i eruditos Discursos que ha tenido la bondad de leer expontáneamente ante la Facultad de Humanidades.

5.° De un oficio del R. P. Provincial de la Merced Fr. José Donoso Pajuelo, en el cual comunica el fallecimiento del Miembro de la Facultad de Teolojía Fr. José María Romo. Se acordó contestar manifestando lo sensible que tal noticia ha sido para el Consejo.

El señor Prado pidió que se encargára por conducto de la Universidad, para la Biblioteca del Instituto Nacional, una coleccion de los *Anales de la propagacion de la fé*, debiendo el Instituto abonar su precio; pero el señor Rector contestó que creia poseer una, aunque incompleta, de algunos números; que la buscaria, i que, si realmente la conservaba todavía, tendría el mayor gusto en obsequiársela a la indicada Biblioteca.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 29 de octubre de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Domeyko i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Medicina a don Hugo Birt, i el de Bachiller en Matemáticas a don Washington Carvallo, a quienes se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:—1.° De un informe del señor Decano

de Matemáticas sobre la solicitud de don Teófilo Mostardi Fioretti, de que se hizo mencion en una de las sesiones anteriores. El señor Decano opina que hai justicia para exonerar al solicitante de los exámenes particulares que se exijen a los aspirantes a la profesion de Injeniero jeógrafo; pero de ningun modo del exámen final o última prueba. Expone ademas, que el diploma presentado por el señor Mostardi, aunque con todas las apariencias de autenticidad, no se halla sin embargo autorizado con la firma de algun Ministro o Ajente consular chileno en los paises de Europa. El Consejo acordó elevar este informe al señor Ministro de Instruccion pública, que lo ha pedido, manifestándole que, por no haber trascurrido aun el término de un año contado desde el 30 de diciembre último que se ha fijado para no admitir diplomas extranjeros que no vengan autorizados con la firma de los Ajentes diplomáticos de la República, o a falta de estos por los de las Naciones amigas, no parece justo rechazar el que acompaña el solicitante, por carecer de ese requisito; pero que, por lo ménos, debe exijirse que sea legalizado por el Ajente de su nacion o el de una nacion amiga, residente en Chile.

2.° De dos informes de la comision de cuentas, aprobatorios de dos presentadas por el Secretario de la Facultad de Medicina, i relativas una al primer cuadrimestre de 1859, i otra al segundo del mismo año. En virtud de ellos, fueron ámbas aprobadas, i se mandó poner en la caja universitaria el sobrante de veinte pesos treinta i dos centavos que deja la primera, i el de diez i siete pesos sesenta i nueve centavos que dá la segunda.

3.° De una solicitud de don Adolfo Domingo Favry, para que se apruebe como texto de enseñanza uno de *Mitolojía* que ha compuesto. Se mandó pasar al señor Decano de Humanidades para los fines del caso.

4.° De una solicitud de don José Bernardo Suarez, a fin de que se declare aprobado para las Bibliotecas populares el opúsculo compuesto por él con el título de *Rasgos biográficos de niños célebres,* que recientemente lo ha sido para texto de lectura en las Escuelas. El Consejo acordó que, por regla jeneral, siempre que una obra fuese aprobada para texto de lectura, se entendiese tambien aprobada para las Bibliotecas populares.

El señor Sanfuentes sometió a la aprobacion del Consejo, el pensamiento de que la Facultad de Humanidades, a ejemplo de lo que practican las de Medicina i Matemáticas reunidas, celebre sesiones con el objeto de oir la lectura de composiciones, tanto de sus propios Miembros como de otras personas aficionadas a la Literatura, que serían invitadas al efecto. Adujo en apoyo de su indicacion la necesidad que hai de fomentar el cultivo de las Letras en Chile, i de procurar

que los *Anales* contengan, no solo artículos científicos, sino tambien literarios; i presentó como prueba, de la posibilidad de poner esta idea en ejecucion, los resultados obtenidos por el *Círculo de amigos de las letras* (a).

El señor Rector expuso, que el señor Decano de Humanidades estaba suficientemente facultado para proceder por sí solo en el asunto de que se trataba; i tanto él como los demas Miembros presentes aprobaron sobre manera el proyecto mencionado.

El Secretario propuso que así como las Facultades de Medicina i Matemáticas celebraban reunidas las sesiones para oir la lectura de las composiciones científicas que son de su resorte, parecia conveniente que la de Humanidades celebrase las suyas junto con las Facultades de Teolojía i de Leyes; pero el Consejo no resolvió nada sobre esta indicacion.

Con esto se levantó la sesion.

BOLETIN DE INSTRUCCION PUBLICA.

Permiso a don Lisandro Martinez para que practique por un año en la Corte de Apelaciones de Concepcion.

Santiago, octubre 1.° de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:—Constando del certificado adjunto a la anterior solicitud, que el Bachiller en Leyes, don Lisandro Martinez, necesita residir en Concepcion por el mal estado de su salud, concédesele el permiso que solicita para practicar durante un año en la Corte de Apelaciones de dicha ciudad. Este año deberá contarse desde el dia en que el agraciado verificó su incorporacion a la clase de Práctica respectiva, i rendirá los exámenes de los ramos, cuyo curso se siguiere durante dicho término, en la expresada clase.—Anótese i devuélvase.

Lo trascribo a U. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

(a) Esta Sociedad fué instalada en esta capital el 21 de agosto de 1859. Sus benéficos resultados, (a favor de la *Literatura en jeneral*, comprensiva del cultivo de Ciencias i Letras) no se han hecho esperar; pues, desde la primera conferencia se ha oido la lectura de obras científicas i literarias de alto aliento i de gran importancia, i se ha visto aumentarse diariamente el número de sus miembros. Hoi asciende a setenta.

Permiso a don Juan Francisco Ugarte para que no asista a la clase de Práctica forense.

Santiago, octubre 3 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:—Visto el informe sobre la solicitud que precede, dispénsase de la asistencia a la clase de Práctica forense al Profesor de Matemáticas del Instituto Nacional, don Juan Francisco Ugarte, quien gozará de esta exencion miéntras dicha asistencia sea incompatible con el desempeño del cargo referido.—Anótese i comuníquese.

Lo trascribo a U. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Complétase el plan de estudios de ciencias legales de la Seccion Universitaria.

Santiago, octubre 7 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:—Teniendo presente que el Reglamento de estudios legales de la Seccion Universitaria, decretado en 7 de diciembre de 1853, no se ha ejecutado en toda su extension, i que es necesario complementarlo para que los alumnos puedan cumplir con todas las condiciones que prefija i hacer sus estudios en el órden i extencion convenientes, vengo en decretar:

ART. 1.° Los estudios legales de la Seccion Universitaria se distribuirán entre los seis años de que consta este Curso en la forma siguiente:

Primer año.

Derecho romano.
Derecho natural.
Literatura superior.

Segundo año.

Derecho romano.
Derecho de jentes.
Literatura superior.

Tercer año.

Derecho civil.
Derecho canónico.

Cuarto año.

Derecho comercial.
Derecho público administrativo.
Economía política.

Quinto año.

Procedimientos civiles.
Código de minería.

Sexto año.

Procedimientos criminales.
Derecho penal.

Art. 2.° Las clases de Derecho romano, Derecho de jentes, Código civil, Derecho canónico, Derecho público administrativo i las del quinto i sexto años, serán diarias i durarán por lo ménos una hora completa. Las de Derecho natural, Literatura, Economía política i Derecho comercial, se harán tres veces por semana i durarán hora i media, debiendo el Delegado universitario hacer la distribucion del tiempo en la forma que juzgue mas oportuna.

Art. 3.° Todos los alumnos de Instruccion superior se matricularán al principio de cada año en los libros de la Delegacion, cada uno en los ramos que le correspondan, i se abrirá Curso de estudios legales todos los años. Ningun alumno podrá incorporarse al Curso de Ciencias legales, sin haber hecho todos los estudios preparatorios, ni podrá pasar de una clase inferior a otra superior sin haber dado exámen satisfactorio de los ramos que corresponden al año en que se encuentre inscrito.

Art. 4.° Ningun alumno será admitido a exámen de ramos que no correspondan al año a que pertenece, a no ser que sea de clases atrazadas, i que el alumno, por justos motivos, no haya podido rendirlo en debido tiempo.

Art. 5.° Los alumnos que hubieren dado exámenes satisfactorios de los ramos correspondientes al cuarto año, se incorporarán desde luego a los Cursos del quinto; pero el tiempo de Práctica requerido

por el decreto de 26 de octubre de 1833, se contará desde el dia en que obtuvieren el grado de Bachiller.

Art. 6.° Solo habrá dos épocas de exámenes en el Instituto Nacional, a fines de cada año escolar i a principios del siguiente, pudiendo el Rector i el Delegado universitario, recibirlos aun fuera de estos términos a los alumnos del Establecimiento que por impedimentos o motivos justos, no hubieren podido rendirlos en las dos épocas ordinarias.—Anótese i comuníquese.

Lo trascribo a U. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Nombramiento de Director interino de la clase de dibujo de máquinas i construcciones de la Seccion Universitaria.

Santiago, octubre 7 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, nómbrase a don Cárlos Gilquien Director interino de la clase de Dibujo de máquinas i construcciones, mandadas establecer, en la Seccion Universitaria del Instituto Nacional, por decreto de 20 de setiembre último. Abónesele el sueldo correspondiente desde que empieze a funcionar.—Tómese razon i comuníquese.—Montt.—*Rafael Sotomayor.*

Circular del Gobierno sobre las Bibliotecas populares.

Santiago, octubre 7 de 1859.

En la circular de este Ministerio, fecha 25 de agosto último, se omitió pedir a V. S. datos sobre el estado i marcha de las Bibliotecas populares; i necesitando el Gobierno consultar algunos antecedentes sobre este particular, recomienda a V. S. que con la posible brevedad le indique:

1.° El número de obras que posee cada una de las Bibliotecas establecidas en esa provincia, determinando por lo ménos, separadamente, el número de las didácticas i el de las de literatura o lectura amena.

2.° La concurrencia media de personas que en cada mes solicitan libros, cuáles de estos o qué tratados son los que regularmente tienen mayor demanda, i cuáles tambien de los comprendidos en este curso faltan en las Bibliotecas.

Debo prevenir a V. S. que, por el artículo 15 del decreto de 16 de enero de 1856, se impuso a los Visitadores de Escuela la obligacion de pasar un informe a este Ministerio, satisfaciendo algunos de los datos a que se refiere la presente circular. Como hasta la fecha no se ha dado exacto cumplimiento a dicha disposicion, V. S. ordenará al Visitador de su dependencia que remita ese informe por lo ménos dos veces al año, cuidando de abrazar en él todos los puntos arriba expresados, e indicando ademas los inconvenientes que pudieran obstar al buen arreglo de las Bibliotecas i a las ventajas que el público debe reportar de su institucion.—Dios guarde a V. S.—*R. Sotomagor.*—Al Intendente de......

Aprobacion de nombramiento de Inspectores para el Liceo de Talca.

Santiago, octubre 10 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, apruébase el decreto del Intendente de Talca, fecha 6 del actual, en que se nombra Inspectores del Liceo de la misma Provincia a don Heriberto Frias i don Eladio Letelier. Abóneseles el sueldo correspondiente desde el dia en que hayan empezado a servir.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Suscripcion del Gobierno a las Tablas de multiplicar i dividir de Picarte.

Santiago, octubre 11 de 1859.

Conforme a lo indicado por U. en su nota del 8 del actual, el Gobierno se suscribe a trescientos ejemplares de las *Tablas de multiplicar i dividir* que está publicando en Francia don Ramon Picarte, i cuyo precio estima U. a razon de tres pesos por ejemplar.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Nombramiento de Profesor de Derecho público i administrativo en la Seccion Universitaria del Instituto Nacional.

Santiago, octubre 11 de 1859.

Hallándose vacante en la Seccion Universitaria del Instituto Nacio-

nal la clase de Derecho público i administrativo del cuarto año del Curso de estudios legales, decretado en 7 del actual, vengo en nombrar para que lo desempeñe en propiedad, al Licenciado don Juan Herrera, con el sueldo de mil pesos anuales, que gozará desde el dia en que principie a prestar sus servicios.—Impútese a fondos jenerales del Instituto Nacional.—Tómese razon i comuníquese.— MONTT.— *Rafael Sotomayor.*

Aprobacion de nombramiento de Preceptor para la Escuela número 13 *del Departamento de Rancagua.*

Santiago, octubre 12 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, apruébase el decreto del Intendente de Santiago, fecha 11 del actual, en que se nombra a don Exequiel Macira Preceptor de la Escuela de hombres núm. 13 del Departamento de Rancagua. Abónesele el sueldo correspondiente desde el dia en que haya empezado a funcionar.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafuel Sotomayor.*

Aprobacion de nombramiento de Preceptora para la Escuela número 2 *del Departamento de los Andes.*

Santiago, octubre 13 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, apruébase el nombramiento que, con fecha 3 del actual, ha hecho el Gobernador de los Andes en doña Cármen Gutierrez, para que desempeñe el cargo de Preceptora de la Escuela de niñas núm. 2 del mismo Departamento. Abónese a dicha Preceptora el sueldo correspondiente desde el dia en que haya empezado a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Se nombra a don Cárlos Moesta Director propietario del Observatorio Astronómico.

Santiago, octubre 14 de 1859.

Nómbrase a don Cárlos Moesta para que ejerza en propiedad el em-

pleo de Director del Observatorio Astronómico, con el sueldo de dos mil quinientos pesos anuales. El espresado Director observará, en el desempeño de su cargo, no solo las funciones inherentes a él, sino tambien las prescripciones contenidas en el decreto de 17 de agosto de 1852, que lo comisiona para dirijir dicho Establecimiento. Impútese el aumento de sueldo decretado, a la partida 60 del presupuesto del Ministerio de Instruccion pública.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Inauguracion de una Escuela para niños i adultos, fundada por don Rafael Larrain Moxó en su hacienda de Viluco (a).

El dia 15 del presente mes fué destinado por don Rafael Larrain i su señora doña Victoria Prieto para celebrar, de un modo digno del asunto, el dia de la Santa de la apreciable hija que ambos esposos perdieron el 30 de diciembre último, ahogada en la costa de Cartajena, cerca del puerto de San-Antonio, a donde habia ido la familia a tomar baños.

En dicho dia 15 se hallaban en Viluco, la familia del señor Larrain, don Luis Pereira, don Evaristo Costenoble, don Luis Larrain i su hermana la señorita Elisa Larrain, don Javier Larrain, don Juan Berardi (capellan de la hacienda) i don E. Llanos. Despues de dos Misas celebradas por los señores Costenoble i Berardi, con asistencia de los niños i mujeres de la hacienda, se procedió por el señor Llanos (administrador de dicha hacienda) a inscribir en un rejistro el nombre de los niños que deseaban asistir a la Escuela, el de sus padres o madres, i la edad de cada uno; en seguida, el señor Costenoble les dirijió unas pocas palabras exhortando a los niños a que fuesen constantes en la asistencia a la Escuela, si querian sacar el mayor partido posible de la instruccion que se les iba a dar gratuitamente, i haciéndoles presente los grandes bienes que de saber leer i escribir podian obtener, consiguiendo el conocimiento de Dios i de sí mismos, tan necesario como indispensable en la vida del hombre; concluido esto, se invitó a los niños (los que aceptaron de buen grado), a que pasaran a comer dos corderos asados que se habian preparado solo para ellos. Luego, el señor Larrain fué llamando por una lista formada al efecto, las mujeres mas pobres de la hacienda, i les hizo repartir dos vellones de lana i un almud de harina a cada una de las ochenta que habia en lista; i como aun quedasen algunas sin parte, la señora doña Victoria repartió algunos cortes de camisa i de vestido, pañuelos, etc., de modo que casi ninguna quedó sin botin en esta fiesta,

(a) Esta hacienda está situada como a doce leguas al sur de Santiago.

digna por cierto de ser imitada por los hacendados en sus fundos para poder tener personas intelijentes a quienes confiar sus grandes intereses; de este modo se conseguiria, mas que por otro alguno, reformar algunas prácticas del campo que, a decir verdad, no son tan atrasadas como jeneralmente se cree.

En la mañana del lúnes 17 comenzó a funcionar la Escuela, para los niños, de siete a once i media de la mañana, i de ocho a nueve i media de la noche para los hombres; habiendo una concurrencia de sesenta i seis de los primeros i treinta i cuatro de los segundos. Es de esperar que mediante el celo del señor Berardi, se consiga en poco tiempo poner esta Escuela en tan buen pié como algunas de las de esta capital.

Nombramiento de Profesor de Derecho comercial en la Seccion Universitaria del Instituto Nacional.

Santiago, octubre 17 de 1859.

Encontrándose vacante la clase de Derecho comercial del 4.° año de estudios legales de la Seccion universitaria, se encarga su direccion al Profesor de Derecho de jentes don Santiago Prado. Asígnase al nombrado los dos tercios del sueldo anual de mil pesos que corresponden a esta clase i que gozará desde el dia en que principie a prestar sus servicios. —Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Auxilio para el sosten de la Escuela gratuita para niños, establecida en el Asilo del Salvador de Valparaiso.

Santiago, octubre 19 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:

Resultando de la exposicion precedente i de los datos trasmitidos al Gobierno, que la Escuela gratuita para niñas, establecida en el *Asilo del Salvador* de Valparaiso, no puede funcionar a consecuencia de la escaséz de los fondos de dicha institucion; concédese un auxilio de trescientos pesos anuales a favor de la Sociedad de Beneficencia de aquella ciudad, a fin de que se pague la Preceptora i se adquieran todos los útiles necesarios para la referida Escuela.—Impútese a la partida 57 del Ministerio de Instruccion pública.—Tómese razon i comuníquese.»

Lo trascribo a US. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a US.—*Rafael Sotomayor.*—Al Intendente de Valparaiso.

Renuncia i nombramiento de Tesorero ecónomo de la Escuela de Artes i Oficios.

Santiago, octubre 22 de 1859.

Se admite la renuncia que hace de su destino el Tesorero ecónomo de la Escuela de Artes i Oficios, don José Tiburcio Plaza, i se nombra para que desempeñe este cargo a don Belisario Herrera.

El nombrado, ántes de entrar a ejercer su empleo, rendirá una fianza a satisfaccion del Contador mayor, por la cantidad de dos mil pesos, para responder de su buena administracion.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Créase una plaza de Ayudante para la Escuela de niñas número 5 de Chillan, i se nombra quien la desempeñe.

Santiago, octubre 22 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, créase una plaza de Ayudante en la Escuela de niñas núm. 5 de Chillan, con la dotacion anual de ciento veinte pesos.

Se nombra para que desempeñe dicho cargo a doña Virjinia Rivas, quien percibirá el sueldo establecido, desde que empiece a prestar sus servicios.—Impútese por el presente año a la partida 60 del presupuesto del Ministerio de Instruccion pública, i consúltese para lo sucesivo en el lugar correspondiente del mismo presupuesto.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Se declara fiscal la Escuela de mujeres de Quirinahue, departamento de San-Fernando.

Santiago, octubre 22 de 1859.

Siendo en conocimiento del Gobierno, que la Escuela particular de mujeres establecida en el lugar de Quirinahue, departamento de San-

Fernando de la provincia de Colchagua, que contaba ya con una concurrencia numerosa, está próxima a cerrarse por falta de fondos con que impulsar el Establecimiento, decreto :

1.° La Escuela particular de mujeres establecida en Quirinahue, departamento de San-Fernando, será en lo sucesivo fiscal, i se enseñará gratuitamente en ella los ramos siguientes : Lectura, Escritura, Aritmética, Gramática castellana, Jeografía, Costura i Bordado. Esta Escuela llevará el núm. 5 i funcionará en el local que ha servido a la particular.

2.° Se nombra a doña Cármen Franco, Preceptora del Establecimiento con la dotacion de trescientos pesos anuales, que se le abonará desde que principie a prestar sus servicios.

3.° Impútese el sueldo decretado a la partida 57 del presupuesto del Ministerio de Instruccion pública.—Tómese razon i comuníquese. —Montt.—*Rafael Sotomayor.*

Suscripcion entre los vecinos del Tomé para dar impulso a la Biblioteca popular del departamento de Coelemu.

Tomé, setiembre 22 de 1859.

Señor Gobernador:—Norberto Solis Obando, bibliotecario de la Biblioteca popular del departamento de Coelemu, a US. respetuosamente digo: que es una verdad inconcusa, que la educacion trasmitida jeneralmente influye de una manera poderosísima en el bienestar de los pueblos, i que la ignorancia absoluta es ordinariamente el oríjen de la miseria comun.

La historia nos manifiesta que las Naciones mas avanzadas en civilizacion i cultura son las que han llegado al grado mas eminente de prosperidad i poder; i los Estados-Unidos, que hoi rivalizan con las mas florecientes del antiguo Mundo en libertad i riqueza, confirman este aserto de un modo tan evidente, que seria superfluo aducir otros ejemplos para demostrarlo.

El Supremo Gobierno, penetrado profundamente de esta verdad i animado del deseo del bien público, ha procurado con toda solicitud que se establezcan Bibliotecas populares en muchos pueblos de la República, para que ningun chileno quede excluido de las apreciables ventajas de la instruccion; pero como las rentas del Estado no alcanzan a sufragar los crecidos gastos que demanda la acrecentacion de las Bibliotecas: en esta virtud, i sin mas estímulo que el deseo que tengo de ver acrecentarse en cuanto sea posible la de mi cargo, me dirijo a US.,

conociendo lo amante que es del adelanto jeneral de este pueblo, para que se sirva concederme el permiso competente con el fin de levantar, entre los vecinos de este pueblo, una suscripcion voluntaria, destinando la suma colectada al objeto indicado; teniendo presente que este bien, a la par que benéfico i santo, redundará en provecho de nosotros mismos i de nuestros semejantes.

El bien público que encierra este pensamiento, me hace confiar en que esta mi invitacion no será frustrada, debiendo publicarse una nómina de las personas contribuyentes para tan laudable fin, como tambien rendirse una cuenta documentada de la inversion que se dé a la suma que por este medio se reuna. En virtud de lo expuesto, espero que US. se sirva concederme el permiso que solicito. Es gracia.—*Norberto Solis Obando.*

Fuera de la suma colectada en dinero, varios individuos han regalado tambien algunos obras propias para la Biblioteca, en donde se encuentran ya depositadas.

Fondos para gastos urjentes del Liceo de Concepcion.

Santiago, octubre 27 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, i estando en noticia del Gobierno que la escaséz de fondos del Liceo de Concepcion proviene en gran parte de que los deudores al Establecimiento no verifican sus pagos con la debida exactitud, decreto:

1.° La Tesorería de Concepcion entregará al Tesorero departamental de la misma ciudad, la cantidad de mil pesos para atender a los gastos mas urjentes del referido Liceo.

2.° El Intendente de la provincia dictará las providencias necesarias a fin de que los deudores a este sean compelidos al pronto pago de las cantidades que por cualquier título adeudaren.

Impútese la suma decretada a la item 23 partida 37 del presupuesto del Ministerio de Instruccion pública.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Bilioteca popular de Valparaiso.

Santiago, octubre 27 de 1859.

No obstante el deseo que abriga el Gobierno de plantear en el mejor pié posible las Bibliotecas populares; las muchas necesidades a que debe atender en lo relativo a la instruccion pública, no le permiten por ahora hacer todos los gastos indispensables a fin de que dichos Estableci-

mientos correspondan al objeto de su institucion. Una vez organizadas en todos los Departamentos, conviene que, sin perjuicio del impulso que con fondos fiscales se les dé, las Municipalidades cooperen tambien a su mejor arreglo i a hacerlas cada vez mas ventajosas a su localidad.

Hago a US. estas observaciones, a propósito de las necesidades que indica el bibliotecario de ese Departamento en su nota trascrita a este Ministerio con fecha 21 del actual. El Establecimiento prosperaria realmente si se le proveyese de los objetos mencionados en ella; i como el Gobierno no puede por ahora proporcionárselos por el motivo anteriormente aducido, será conveniente que US. llame sobre este punto la atencion de la Municipalidad, a fin de que ella suministre dichos objetos, en caso de permitírselo el estado de sus fondos.—Dios guarde a US.—*Rafael Sotomayor.*—Al Intendente de Valparaiso.

Se dan las gracias al señor Lobeck por sus Discursos comunicados a la Facultad de Humanidades.

Santiago, octubre 28 de 1859.

En sesion del 22 del que rije, el Consejo ha acordado dar a U. las gracias por los dos interesantes i eruditos Discursos que ha tenido la bondad de leer espontáneamente ante la Facultad de que es Miembro; i remitirle al mismo tiempo el adjunto libramiento contra el Tesorero de la Universidad, para que tenga a bien pagar los tres pesos cincuenta centavos que ha importado el grabado en madera de las palabras hebreas, necesario para la impresion en los *Anales* de uno de dichos Discursos. Tengo el gusto de decirlo a U. en contestacion a su nota, fecha 16 del actual.—Dios guarde a U.—*Andrés Bello.*—Al Miembro de la Facultad de Humanidades don Justo Florian Lobeck.

Título de Agrimensor jeneral a favor de don Rómulo Mardones.

Manuel Montt, Presidente de la República de Chile, etc.—Por cuanto don Rómulo Mardones ha presentado al Gobierno los correspondientes certificados i documentos, que comprueban sus exámenes i aprobacion en los Cursos teóricos i prácticos que abraza la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas de la Universidad, segun la forma prevenida por supremos decretos;

Por tanto, le nombro Agrimensor jeneral de la República para que pueda hacer todas las operaciones correspondientes a dicha profesion.—Santiago, octubre 31 de 1859.—MANUEL MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

E2
p. 8.

DERECHO ADMINISTRATIVO CHILENO.—Programa para el estudio de este ramo en la Seccion Universitaria; informe sobre él i su aprobacion.

Señor Rector de la Universidad.—Tengo el honor de someter al exámen del Consejo el adjunto *Programa de Derecho Administrativo chileno,* a fin de que, en caso de obtener su aprobacion en la forma legal, pueda servir de guía en la clase de este ramo, que, con arreglo al Plan de estudios decretado en 7 de diciembre de 1853 (a) para la Facultad de Leyes i Ciencias Políticas, deberá abrirse el año próximo venidero en el Departamento Universitario del Instituto Nacional.

Séame permitido, señor Rector, colocarme en la posicion que me corresponde al someter al exámen del Consejo el indicado Programa. La obra de que se trata no es, en su mayor parte, orijinal; el plan i gran parte de las proposiciones que contiene, se han tomado de la recomendable obra española, titulada *Derecho Administrativo español por Colmeiro,* de la cual se han suprimido las proposiciones que no correspondian a nuestro réjimen administrativo para dar lugar a aquellas que le son propias.

Me tomo la libertad de hacer ante el Consejo la anterior indispensable advertencia, porque, al presentar este trabajo, no tengo mas pretension que la de ser útil a la enseñanza miéntras se presenta otra cosa mejor.—Santiago, 10 de noviembre de 1858.—Dios guarde a US.—*Un Estudiante.*

Santiago, noviembre 13 de 1858.

Por decreto anterior, ha sido Ud. nombrado para examinar un opúsculo presentado al Consejo de la Universidad, titulado *Programa de Derecho Administrativo chileno,* opúsculo escrito para que sirva de guía en la enseñanza de este ramo. Como espero que Ud. se servirá prestar es-

(a) Ese plan ha sido ya completado por decreto supremo de 7 de octubre de 1859.

te nuevo servicio a la Facultad de Leyes i Ciencias políticas, remito a Ud. el indicado opúsculo.—Dios guarde a Ud.—*Juan Francisco Meneses.*—Al señor don Eujenio Vergara.

Santiago, diciembre 10 *de* 1858.

Señor Decano:—He tenido la honra de recibir la nota de Ud., de fecha 13 de noviembre último, en que me comunica el acuerdo de la Universidad, en virtud del cual se me nombra para examinar el opúsculo que, bajo el título de *Programa de Derecho Administrativo chileno,* está destinado a servir de guía en la enseñanza de este ramo.

Cumpliendo gustoso con la comision que dejo enunciada, paso a hacer el análisis de ese opúsculo i a someter a la ilustrada apreciacion del Consejo, las ideas que su exámen me ha sujerido.

El *Programa* principia por exijir nociones fundamentales i filosóficas acerca del oríjen del Estado, del Gobierno, del verdadero objeto de la accion administrativa, de los caractéres jenerales que la distinguen, i de la esfera dentro de la cual debe ejercerse. Estas ideas jenerales sirven como de portada al estudio del Derecho Administrativo, i no es posible poner en duda su importancia i necesidad.

Despues de estas nociones preliminares, el *Programa* entra de lleno a ocuparse en el asunto que constituye su objeto. La enseñanza del Derecho Administrativo, segun él, debe constar de tres partes. La primera se contrae a dar una idea de las facultades i deberes jenerales de todas las Autoridades que intervienen en la administracion, bien sea como simples cuerpos consultivos i deliberantes, o con facultades resolutivas i apremiantes para llevar a efecto sus disposiciones: la segunda trata de los deberes i derechos de la Administracion en jeneral, tanto respecto de las personas como de las cosas que pueden ser objeto de la accion administrativa: i la tercera versa exclusivamente sobre la jurisdiccion administrativa, en los casos que una contencion cualquiera requiera o provoque su ejercicio.

Esta division, que revela a primera vista el plan que debe seguirse en el estudio del Derecho Administrativo, es, a mi juicio, completa i filosófica. Ella permite al Profesor recorrer toda la escala jerárquica de los funcionarios del órden administrativo, detallando sus atribuciones, deslindándolas de las que competan a majistrados de otro órden, i dando al alumno nociones importantes que le permitan apreciar la estructura de nuestro mecanismo gubernativo, i le pongan en camino de idear aquellas mejoras que el tiempo i los adelantos del pais vayan exijiendo gradualmente. Por otra parte, este método está en harmonía con el que han seguido publicistas eminentes en la exposicion de los principios del Derecho Administrativo. Esta circunstancia, a mas de recomendar el

Programa por su conformidad a las tradiciones aceptadas por la ciencia, permite al Profesor i al alumno tomar por guía de sus estudios a algunas de las obras mas distinguidas que hai escritas sobre la materia, ya que por nuestra parte no contamos con la ventaja de poseer un texto que nos revele las especialidades de nuestro réjimen administrativo.

Entrando en la exposicion detallada de cada una de las partes en que, segun el *Programa*, debe dividirse el estudio de este ramo, la primera abraza catorce capítulos, contraidos a desenvolver las ideas que se refieren: 1.° a la naturaleza i fuentes del Derecho Administrativo; 2.° a la independencia recíproca i relaciones mútuas entre les Poderes públicos; 3.° a la division del poder administrativo en imperante i consultivo; 4.° a las divisiones territoriales administrativas; 5.° a la jerarquía de los funcionarios; 6.° a las atribuciones i deberes del Presidente de la República, Ministros del Despacho, Intendentes, Gobernadores, Subdelegados e Inspectores; i 7.° a las atribuciones de los cuerpos consultivos i deliberantes, tales como el Consejo de Estado i las Municipalidades.

Al recorrer todo el diapason de nuestra escala administrativa, el *Programa* desciende a pormenores, hasta sobre el réjimen interior de cada oficina, que, sobre recargar demasiado la atencion del alumno, no le sujeriria ideas que puedan estimarse necesarias e indispensables para la integridad de un Curso. En esta parte el *Programa* raya en demasiado exijente; i a mi juicio convendria recomendar a la prudencia del Profesor, que eliminase el estudio de aquellas proposiciones que se refieren a pormenores de mera organizacion de oficina.

Por lo demas, el *Programa* toca todas aquellas cuestiones constitucionales i administrativas que se refieren al ejercicio de las atribuciones propias de los Poderes que examina; i por el sentido afirmativo en que están redactadas algunas de sus proposiciones, se deja conocer que el autor ha dado con la verdadera solucion de las cuestiones que se propone ventilar.

La segunda parte del *Programa* se contrae al estudio de la materia objetiva del Derecho Administrativo; i en veintisiete capítulos divide la instruccion que debe comunicarse al alumno sobre las funciones que debe llenar la Administracion, tanto respecto de las personas consideradas en su estado natural, civil i político, como respecto de las cosas públicas i privadas, en cuanto éstas últimas pueden o deben estar sometidas a la vijilancia de la Autoridad por motivos de necesidad o de conveniencia jeneral.

Respecto de esta segunda parte, debo observar, que el *Programa* trata de varias materias, que si bien no son completamente ajenas del estudio del Derecho Administrativo, su enseñanza tiene mas oportuna cabida en la de otros ramos, atendido el Plan de estudios adoptado por

nuestra Universidad. En este caso se hallan, a mi juicio, las materias de que se trata en los siguientes capítulos:

Capítulo 20.—*De la Caza i Pesca.*—A excepcion de lo relativo a la policía de esta industria, lo demas que enuncia el *Programa* no pertenece al estudio del Derecho Administrativo. I aun en cuanto a la policía, nada de positivo hai que enseñar al alumno acerca de ella; pues el ejercicio de esa industria se halla entre nosotros en un estado verdaderamente embrionario.

Capítulo 21—*De la Agricultura.*—Lo único que puede ser materia de estudio en un Curso de Derecho Administrativo, es lo concerniente a la policía rural; la importancia de esta industria i el estudio de los medios de fomentarla, son mas bien del resorte de la Economía política.

Capítulo 22.—*De la Industria.*—Las proposiciones 1.ª, 2.ª, 3.ª, 4.ª i 5.ª de este capítulo seria conveniente suprimirlas, por ser relativas a cuestiones abstractas de Economía política, hallando, por consiguiente, cabida mas oportuna en el estudio de este ramo. Las proposiciones restantes son de práctica utilidad i congruentes con el estudio del Derecho Administrativo, pues versan sobre el estudio de nuestra lejislacion en materia de privilejios exclusivos.

Capítulo 23.—*Del Comercio.*—Todas las proposiciones de este capítulo tratan exclusivamente de cuestiones que atañen al estudio de la Economía política: creo por lo mismo que convendria suprimirlas.

En el mismo caso se halla el capítulo 24, que trata de la *asociacion mercantil*. Las cuatro proposiciones de que consta versan sobre nociones que deben darse al alumno, o en el estudio de la Economía política, o en el de Derecho comercial.

A continuacion de los capítulos 25 i 26, de los cuales el primero trata de los *pesos i medidas* i el segundo de la *moneda*, creo que convendria intercalar uno sobre el estudio de nuestro *sistema postal i servicio de telégrafos.* Esta materia es, como las que le preceden, un servicio administrativo monopolizado por el Estado en bien de la sociedad. Es verdad que en el capítulo 27, el *Programa* se ocupa de los correos, considerándolos bajo el punto de vista de una contribucion; i en este sentido trata del porte que debe satisfacerse en las oficinas, del modo de depositar en ellas la correspondencia, i de la que goza del privilejio de libre porte. Pero, a mi juicio, ese modo de considerar el servicio de los correos, a mas de limitado en sus miras, es incongruente con la institucion, tal cual existe entre nosotros. La lei ha querido considerarla, mas bien como un servicio que presta el Estado a los particulares, sustituyéndose a ellos en la satisfaccion de una necesidad que individualmente no podria llenarse sino con gran costo, que como un medio de procurarse la percepcion de una renta, destinadas como las otras a colmar las exijencias indispensables del pais para su conservacion i desarrollo. Por

otra parte, el exámen de la institucion bajo ese solo punto de vista, aun suponiéndolo verdadero, no la daria a conocer en toda su estension: para llenar este vacío, creo indispensable que se consagre un capítulo especial al estudio de este ramo, en el cual deberá darse al alumno una nocion elemental, o en compendio, de nuestras Ordenanzas de correos i telégrafos.

El capítulo 27, en que termina la segunda parte del *Programa*, trata de los derechos de la administracion sobre las cosas, i en particular de las *contribuciones*. Aunque la teoría del sistema tributario es del dominio exclusivo de la Economía política, no se puede decir lo mismo acerca de la enseñanza de los medios positivos con que cuenta un Estado para hacerse de recursos con que satisfacer los deberes que sobre él pesan: en esta parte el *Programa* llena perfectamente su objeto, contrayéndose a la exposicion de cada uno de los ramos de la renta pública, i en particular a la de Aduanas. No podia haber colocacion mas oportuna ni mas natural para el aprendizaje de nuestro réjimen aduanero, tan importante como poco conocido de la jeneralidad del pais.

La tercera parte del *Programa* versa, como dije mas arriba, sobre la organizacion i competencia de los *Tribunales* llamados a conocer de lo administrativo-contencioso; i las ideas que abraza esta parte del opúsculo son completas i circunscritas exclusivamente a la materia sobre que versa.

En consecuencia, soi de opinion que el Consejo de la Universidad adopte el *Programa* examinado como guia para la enseñanza del Derecho Administrativo chileno, haciéndose en él las modificaciones que dejo indicadas, i que someto a su ilustrada apreciacion.

Aprovecho, señor, la oportunidad de elevar a Ud. este informe, para ofrecer por su respetable conducto a los Honorables Miembros del Consejo la cooperacion de mis débiles esfuerzos, en cuanto ella pueda estimarse útil o necesaria al cumplimiento de la importante mision confiada a su saber i patriotismo.

Soi de Ud., señor Decano, su atento i obediente servidor.—*José Eujenio Vergara.*—Al señor Decano de la Facultad de Leyes i Ciencias políticas de la Universidad de Chile.

Santiago, diciembre 18 de 1858.

Examinado el *Programa de principios elementales de Derecho Administrativo chileno*, presentado para su aprobacion al Consejo Universitario, el Miembro de la Facultad don José Eujenio Vergara a quien lo dirijí, ha puesto su dictámen, haciendo un completo análisis de este trabajo, i exponiendo las razones en que funda la pequeña modificacion que a su juicio necesita.

El Decano, que ha considerado todo con la correspondiente detencion, es de igual sentir; i tiene la satisfaccion de anunciar al Consejo, que el autor se encuentra enteramente conforme con la reforma indicada. Por por todo, opina que pueda aprobarse para que sirva de texto en el estudio de este ramo; pero el Consejo, con mejores conocimientos, resolverá lo que le parezca mas arreglado i conveniente.—Dios guarde a US.—*Juan Francisco Meneses.*—Señor Rector de la Universidad de Chile.

Santiago, octubre 20 de 1859.

Señor Decano:—He examinado nuevamente el opúsculo titulado *Programa del Derecho Administrativo chileno,* i en él veo consultadas las modificaciones que indiqué en mi informe de 10 de diciembre del año anterior. Creo, pues, que la Universidad prestará un buen servicio a la enseñanza, adoptando ese Programa como guía para el aprendizaje del *Derecho Administrativo.* Omito reproducir las razones que ya tengo expuestas en apoyo de esta opinion: el Consejo Universitario las apreciará en lo que verdaderamente merezcan.—Dios guarde a Ud. —*José Eujenio Vergara.*—Al señor Decano de la Facultad de Leyes i Ciencias Políticas de la Universidad.

Santiago, octubre 22 de 1859.

El Decano que suscribe tiene el honor de pasar a US. nuevamente el opúsculo titulado "Programa de principios elementales de Derecho Administrativo chileno", que se le ha presentado con las modificaciones propuestas por el señor don José Eujenio Vergara, comisionado para su exámen, i apoyadas por el mismo Decano en su nota de diez i ocho de diciembre del año próximo pasado. Nuevamente el señor Vergara ha reconocido este trabajo, i lo encuentra arreglado a las observaciones que se le hicieron, segun lo expone en su comunicacion de veinte del presente que tambien acompaño a US. El Consejo, en vista de todo, resolverá lo que pareciere mas arreglado i conveniente.—Dios guarde a US.—*Juan Francisco Meneses.*—Al señor Rector de la Universidad.

Santiago, octubre 28 de 1859.

Con fecha de hoi he decretado lo que sigue:

"Conforme a lo acordado por el Consejo en sesion de 22 del que rije, se aprueba el "Programa de principios elementales de Derecho Administrativo chileno", para que se rindan por él en la Universidad los exámenes de este ramo."

Lo trascribo a Ud. para los fines consiguientes, i en contestacion a su nota fecha 22 del que rije.—Dios guarde a Ud.—*Andrés Bello.*—Al señor Decano de Leyes.

PROGRAMA

De Principios elementales de Derecho administrativo chileno.

INTRODUCCION.

De la ciencia administrativa.

CAPITULO I.

DEL ESTADO.

1. Fundamento de la Sociedad política.—2. Oríjen i objeto del Poder social.—3. Su naturaleza i sus formas.—4. Idea del Estado.—5. Elementos que componen el Estado.—6. Soberanía.—7. Accion social i accion individual.

CAPITULO II.

DEL GOBIERNO.

1. Idea del Poder político.—2. Gobierno.—3. Clasificacion i atribuciones de los Poderes políticos.—4. Poder Ejecutivo.

CAPITULO III.

DE LA ADMINISTRACION.

1. Objeto de la Administracion pura.—2. Fin de la ciencia administrativa.—3. Objeto de la Administracion práctica.—4. Necesidades públicas que la Administracion satisface.

CAPITULO IV.

DE LA ACCION ADMINISTRATIVA.

1. Accion administrativa.—2. Reglas de esta accion.—3. Con respecto a las personas.—4. Con respecto a las cosas.

CAPITULO V.

CARACTÉRES JENERALES DE LA ADMINISTRACION.

1. Verdad absoluta de la Administracion.—2. Principios de la ciencia administrativa.—3. Analojía con las Instituciones políticas.—4. Actitud en su accion; caractéres de ésta:—Jeneralidad.—Perpetuidad.—Prontitud.—Enerjía.—5. Centralizacion.—Su necesidad en el órden administrativo, en el político i en el civil.—Límites inciertos de la Centralizacion.—Unidad, como base de la Centralizacion administrativa.—Causas de la unidad administrativa.—Topografia.—Historia.—Lejislacion.—Economía.—Relijion.—Inconvenientes i peligros de la Centralizacion.—Orden público.—Libertad política.—Argumentos en contra de la Centralizacion.—La Centralizacion es mas necesaria en los Gobiernos populares.—6. Independencia.—Potestad coercitiva de la Administracion.—7. Responsabilidad.—Amovilidad de los ajentes de la Administracion.—8. Resúmen del capítulo.

PARTE PRIMERA.

Del Derecho Administrativo chileno.

CAPITULO I.

NATURALEZA I FUENTES DEL DERECHO ADMINISTRATIVO.

1. Relacion entre la ciencia i el Derecho Administrativo.—2. Definicion del Derecho Administrativo.—3. Fuentes del Derecho Administrativo.

CAPITULO II.

INDEPENDENCIA RECÍPROCA I MUTÚAS RELACIONES DE LOS PODERES PÚBLICOS.

1. Principio fundamental del gobierno representativo.—2. Potestad lejislativa.—3. Potestad ejecutiva.—Extension de sus prerogativas.—Delegacion constitucional de la facultad de interpretar la lei.—4. Potestad judicial.—5. Independencia recíproca de los Poderes políticos.

CAPITULO III.

PODER ADMINISTRATIVO.

1. Poder administrativo.—2. Sus divisiones.—3. Cuerpos consultivos de la Administracion.

CAPITULO IV.

DE LA DIVISION TERRITORIAL.

1. Importancia de toda division territorial.—2. Territorio nacional.—3. El territorio es condicion de toda existencia social.—4. Enajenaciones o desmembraciones de territorio.—5. Dificultades que ofrece toda division territorial, i reglas jenerales; enumeracion de ellas.—6. Territorio chileno.—7. Division del territorio chileno.—8. Autoridad competente para establecer o alterar la division del territorio.

CAPITULO V.

DE LA JERARQUIA ADMINISTRATIVA.

1. Jerarquía administrativa.—2. Sus caractéres.—3. Uniformidad.—4. Subordinacion.—Deber de obediencia.—La obediencia jerárquica no es enteramente pasiva.—Leyes conservadoras de la subordinacion jerárquica.—Amovilidad de las Autoridades i de los ajentes administrativos.—Remocion i suspension de los ajentes inferiores.—5. Responsabilidad.—Responsabilidad del Presidente de la República.—Responsabilidad de los Ministros.—Modo de llevarla a efecto segun los casos.—Responsabilidad de los Intendentes.—Declaracion prévia para el enjuiciamiento.—Procedimientos subsiguientes.—6. Presencia.

CAPITULO VI.

DEL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA.

1. El Presidente es jefe supremo de la Administracion.—2. Sus prerogativas como superior jerárquico del órden administrativo.—Promulgacion de las leyes.—Desde cuando son obligatorias.—Fórmula de promulgacion.—3. Potestad reglamentaria.—Caractéres distintivos de estos actos del Ejecutivo.—4. Deber de vijilancia sobre la Administracion de justicia.—Medios de que dispone para velar sobre la administracion de justicia.—5. Próroga de las sesiones del Congreso.—6. Convocacion a sesiones extraordinarias.—7. Nombramiento de los empleados públicos.

—8. Nombramiento de los jueces.—Precauciones que la lei toma para el ejercicio de esta facultad.—9. Presentacion de los Obispos i dignidades eclesiásticas.—10. Provision de empleos civiles i militares.—11. Destitucion de empleados.—¿Basta el informe del jefe, o es preciso ademas que sea contrario al subalterno para destituirlo?—12. Concesion de jubilaciones, retiros, licencias i goces de montepío.—I. Empleados que tienen derecho a la jubilacion.—Servicios que no dan derecho a la jubilacion.—Naturaleza de la imposibilidad que da derecho a la jubilacion.—Continuidad de los servicios del empleado.—Base de la renta que corresponde a los empleados jubilados.—Base especial para la jubilacion de los Ajentes diplomáticos i otros empleados.— Condicion exijida para que un empleado pueda jubilar con la renta del último empleo.—Regla que se observa en el caso de pasar un militar a ejercer un destino civil.—II. Trámites para obtener retiros.—III. Licencias.—IV. Carácter del montepío militar entre nosotros.—Personas incluidas en el montepío militar.—Fondos del montepío militar.—Condiciones que se exijen para optar al montepío militar.—Causas por las cuales se pierde el derecho al montepío militar.—Personas que tienen derecho al montepío militar.—Documentos que los interesados deben presentar para justificar el derecho a las pensiones.—Autoridad ante quien se rinden las pruebas de existencia de un documento que no puede ser presentado.—Procedimiento que observa el Gobierno ántes de declarar el derecho al goce del montepío militar segun los grados.—Modo de percibir las pensiones.—13. Recaudacion e inversion de las rentas.—Variedad en la recaudacion.—14. Ejercicio del Patronato.—15. Concesion o retencion del pase a las Bulas pontificias.—16. Facultad de indultar : su necesidad.—Indultos no comprendidos en la facultad del Presidente.—17. Disposicion, organizacion i distribucion de las fuerzas de mar i tierra.—18. Mando personal de las fuerzas.—19. Declaracion de guerra: su fundamento.—Necesidad de las patentes de corso i letras de represalia.—20. Direccion de las relaciones políticas con las Potencias extranjeras.—21. Declaracion del estado de sitio.—Valor de la declaracion de sitio.—Consecuencias que se derivan de la opinion que sostiene que corresponde al Presidente de la República, en el estado de sitio, la suma del poder público.—Responsabilidad del Presidente por los actos que hubiere ejecutado durante el estado de sitio.— Práctica seguida en Chile para obtener del Presidente la declaracion de sitio.—22. Inspeccion sobre la policía o establecimientos públicos.

CAPITULO VII.

DE LOS MINISTROS DEL DESPACHO.

1. Necesidad de los Ministros del despacho.—2. Los Ministros son

jefes en la Administracion.—3. Base fundamental de la clasificacion de los Ministerios.—4. Atribuciones de los Ministros.—5. Enumeracion de los Ministros en Chile.—6. Atribuciones del Ministro del Interior.—7. Atribuciones del Ministro de Justicia en jeneral.—Id. especiales en cuanto al ramo de justicia.—Id. en cuanto al culto.—Id. en cuanto a la instruccion pública.—8. Ministerio de Hacienda: sus atribuciones jenerales; id especiales.—9. Ministerio de Guerra: sus atribuciones en cuanto a la guerra;—id. en cuanto a la marina.—10. Oficiales mayores: sus atribuciones.—11. Jefes de seccion.—12. Oficiales de número i auxiliares.

CAPITULO VIII.

DE LOS INTENDENTES.

1. Gobierno superior de las Provincias.—2 Cualidades que se exijen para ser Intendente.—3. Prerogativas de precedencia de los Intendentes.—4. Deberes jenerales de los Intendentes.—5. Especiales que de ellos se derivan en cuanto al órden público.—Medios de que pueden disponer para estos fines.—Distribucion de la fuerza dentro de la provincia, i revision de pasaportes.—Regla jeneral para visar pasaportes, i excepcion.—Obligacion especial a los de provincias litorales.—6. En cuanto a la seguridad de los individuos i de las propiedades.—Deberes de cooperacion de los Intendentes en la persecucion de bandidos.—7. En cuanto a la Administracion de justicia.—Vijilancia del Intendente sobre los empleados del órden judicial.—id., sobre los Jueces en faltas leves;—id. en faltas graves i delitos atroces;—id. respecto a Escribanos;—id. en cuanto a los funcionarios subalternos del poder judicial.—8. En cuanto a la recaudacion e inversion de los impuestos i rentas públicas.—Deberes del Intendente en cuanto a exaccion de contribuciones i otros asuntos de interés fiscal.—Facultades del mismo en cuanto al resguardo de rentas;—id. id., en cuanto a oficinas públicas.—Visitas de corte i tanteo.—Estados sobre rentas.—Caucion a favor de la Hacienda pública.—9. En cuanto a los Establecimientos públicos.—10. En cuanto a la policía.—Deber de los Intendentes como representantes del Ejecutivo.—Proceder del Intendente con los Gobernadores neglijentes.—Facultad de conceder licencias temporales.—Vijilancia sobre las Municipalidades.—Ejecucion de títulos expedidos por el Presidente.—11. Obligacion de hacer observar las órdenes superiores.—Deber de obediencia de los subordinados.—Consultas al Juez de letras.—12. Derecho de proponer mejoras.—Estados que deben pedir a los Gobernadores de Departamento.—Facultad de pedir informes a cualquiera autoridad.—13. El Intendente es el órgano de comunicacion entre el Gobernador i los demas ajentes de la provincia.—14. Obligaciones de los Intendentes como vice-

Patronos de las Iglesias.—Obligacion del Intendente cuando el Prelado desatiende la representacion.—Deber de los Intendentes cuando un eclesiástico comete un delito grave.—15. Visita provincial i su objeto.—Visita departamental.—Personas que deben acompañar al Intendente i tiempo que dura la visita.—Gastos de visita.—16. Residencia de los Intendentes.—17. Dotacion de empleados en las Secretarías de Intendencia.—18. Duracion del nombramiento de unos i otros.—19. Deberes de los Secretarios.—20. Deber especial de los empleados de Secretaría.

CAPITULO IX.

DE LOS GOBERNADORES.

1. Deberes jenerales de los Gobernadores.—2. Reglas jenerales a que deben sujetar su conducta los Gobernadores.—3. Visita jeneral del Departamento.—Abono de gastos en la visita.—4. Facultades jenerales de los Gobernadores.—5. Deberes especiales de los Gobernadores en cuanto a la conservacion del órden público.—Obligacion especial de los Gobernadores de Departamentos litorales confinantes con paises extranjeros.—Persecucion de malhechores.—Auxilio a los Jueces.—6. Vijilancia sobre la conducta de los Jueces del Departamento, i sus facultades segun los casos;—id. cuando las faltas son leves.—Vijilancia sobre los Escribanos;—id. sobre los otros empleados subalternos del órden judicial.—7. Deberes especiales en cuanto a la Hacienda nacional.—Exámen de las oficinas públicas.—Juntas de almoneda.—Estados sobre rentas.—Facultades de los Gobernadores en cuanto a los empleados de Hacienda que son remisos en sus obligaciones.—Cómo pueden disponer de los caudales públicos.—Subinspeccion de los resguardos de rentas, i vijilancia sobre la integridad de la Hacienda nacional.—8. Vijilancia sobre los Establecimientos públicos.—9. Inspeccion sobre los reglamentos de policía.—Imposicion de penas.—Deberes de los Gobernadores en cuanto a la policía de seguridad.—Concesion de licencias.—Inspeccion sobre los Establecimientos públicos de diversion.—Deberes de los Gobernadores en cuanto a la policía de salubridad.—En cuanto a la policía de comodidad i ornato.—Exaccion de multas.—10. Vijilancia sobre la conducta de todos los empleados públicos del Departamento.—Sobre los Subdelegados.—Sobre los empleados no subalternos.—Facultades de los Gobernadores sobre los Párrocos;—id., cuando estos cometen delitos graves.—Atribucion jeneral sobre la permanencia de los empleados.—Vijilancia sobre las Municipalidades.—Atribuciones que tienen los Gobernadores como Presidentes de las Municipalidades.—11. Observancia de las órdenes superiores.—Proceder de los Gobernadores en caso de duda para dar cumplimiento a disposiciones superiores i órdenes legales.—

Facultad de pedir informes para el mejor despacho de los asuntos.—12. Facultades i deberes de los Gobernadores sobre la prosperidad del Departamento.—13. Diversas obligaciones de los Gobernadores.—Lugar de residencia de los Gobernadores.—Sus deberes en cuanto a sus oficinas.

CAPITULO X.

DE LOS SUBDELEGADOS.

1. Carácter de los Subdelegados, i obligaciones jenerales que de él se derivan.—2. Facultades especiales de los Subdelegados en cuanto a la conservacion del órden público.—3. id, en cuanto a la segularidad de los individuos i de las propiedades.—4. Sobre la expedita i recta administracion de justicia.—5. id. en cuanto a la Hacienda nacional.—6. Sobre Establecimientos públicos.—7. Sobre policía de todo jénero.—Exaccion de multas.—8. Sobre la conducta funcionaria de los empleados de las Subdelegaciones.—Facultades que corresponden a las Subdelegados en cuanto a las Municipalidades de las Subdelegaciones.—9. Deberes sobre el cumplimiento de las órdenes superiores.—Responsabilidad de sus procedimientos.—10. Deber de promover la prosperidad de las Subdelegaciones.—11. Deber de residencia.—12. Autoridad a quien deben consultar en caso de duda.—13. Deberes de los Subdelegados en lo relativo a sus oficinas.

CAPITULO XI.

FACULTADES I DEBERES DE LOS INSPECTORES.

1. Carácter de los Inspectores, i obligaciones que de él se derivan.—2. Casos en que los Inspectores obran por sí sin esperar órden de los Subdelegados.—Fuerza de que pueden servirse en estos casos.—3. Obligaciones de los Inspectores en cuanto a las disposiciones de policía.—4. id., especiales de los Inspectores en cuyo Distrito hubiere postas.—5. Responsabilidad de los Inspectores.—A quién debe consultar un Inspector en caso de duda.—6. Deber de residencia.—7. Obligacion en lo relativo a sus oficinas.

CAPITULO XII.

AUTORIDADES CONSULTIVAS I DELIBERANTES.

1. Necesidad de la deliberacion administrativa.—2. Cuerpos consultivos de la Administracion.—3. Si existe entre nosotros esta doble organizacion.

CAPITULO XIII.

DEL CONSEJO DE ESTADO.

1. Organizacion del Consejo de Estado.—2. Cualidades que se requieren para ser Consejero.—3. Nombramiento de los Consejeros.—4. Triple carácter del Consejo de Estado.—Cuando ejerce facultades consultivas;—id. deliberantes;—id. judiciales.—5. Facultad excepcional de mocion para la destitucion de ciertos empleados.—6. Importancia o valor constitucional del voto del Consejo segun la naturaleza de las facultades que ejerce.—7. Responsabilidad i amovilidad de los Consejeros.—8. Autoridad a quien corresponde hacer efectiva la responsabilidad de los Consejeros de Estado, i Tribunal que conoce de la causa.—Trámites.—Regla a que, para proceder, se sujeta el Senado.

CAPITULO XIV.

ADMINISTRACION MUNICIPAL.

1. Necesidad de la Administracion municipal, i carácter de las Municipalidades en Chile.—2. En qué partes del territorio debe haber Municipalidad.—3. De quiénes se componen, i número de sus miembros.—4. Forma de la eleccion de Municipales;—id. de Alcaldes;—id. de suplentes.—5. Cualidades que han de concurrir en los elejibles.—6. Quienes no pueden ser Municipales por causas accidentales.—Quienes no pueden ser miembros de una misma Municipalidad.—7. A quienes corresponde excluir a los elejidos ilegalmente.—8. El cargo de Rejidor es una carga personal irrenunciable.—9. Cuando se procede a hacer nueva eleccion de Municipalidad.—10. Tiempo que duran en sus funciones los Municipales elejidos en reemplazo de otros.—11. Juramento que prestan los Municipales.—12. Epocas en que funcionan las Municipalidades.—13. Sesiones extraordinarias.—14. Presidencia de las sesiones.—15. Materia de las sesiones.—16. Número que se exije para que haya sesion.—17. Pena de los Municipales inasistentes.—18. Casos en que entran a funcionar los suplentes i miembros de las Municipalidades anteriores.—19. Municipales excluidos en ciertas deliberaciones.—20. Efecto de las reuniones no precedidas de convocacion legal.—21. Quién decide en caso de empate.—22. Atribuciones de las Municipalidades como cuerpos administrativos de los intereses locales.—23. id. en cuanto al adelantamiento de la localidad.—24. id. en cuanto a la policía municipal.—25. id. en cuanto a la administracion superior de los bienes.—26. Repartimiento de contribuciones i de reemplazos.—27. Medios auxiliares de que pueden usar las Municipalidades para poner en ejercicio su accion.—28.

Atribuciones del Presidente de la Municipalidad.—A quién corresponde la ejecucion de los actos de administracion municipal.—Casos en que el Presidente de la Municipalidad puede suspender la ejecucion de sus acuerdos.—Cuenta de inversion: a quién corresponde presentarla.—Memoria sobre el estado de los ramos municipales.—Reglamentos para la ejecucion de las Ordenanzas municipales.—29. Doble carácter de los Alcaldes.—30. Jueces especiales de policía.—31. Procedimiento de los Alcaldes como jueces de policía.—32. Turno de los Alcaldes i órden de supleencias.—33. A qué reglas deberá sujetarse el procedimiento de los Alcaldes en los delitos de policía.—34. Procurador municipal: su carácter i atribuciones.—Acuerdos sobre contratos municipales o nueva inversion de fondos.—35. Qué tiempo dura el Procurador.—36. Qué cualidades deben concurrir en los individuos propuestos en las ternas.—37. Deber del Procurador en las causas injustas del Municipio.—38. Memoria anual presentada por el Procurador: su objeto.—39. En qué pueblos ejercen los Procuradores las funciones del ministerio público.—40. Comision de Alcaldes; su objeto.—41. En qué asuntos puede conocer la comision; qué funciones no puede delegar en ella la Municipalidad.—42. Deberes i atribuciones de la comision de Alcaldes.—43. Carácter de los fallos de los Alcaldes i de la comision.—44. Reglas a que debe sujetarse la enajenacion de bienes raices municipales.—45. Cómo debe hacerse la enajenacion.—46. Reglas relativas a la adquisicion de propiedades.—47. Reglas relativas al arreglo de bienes raices que no están afectos a un servicio público especial.—48. id., en cuanto a la constitucion de hipotecas i enajenacion de censos.—49. Cómo pueden las Municipalidades aceptar herencias.—50. Anuncio de subhasta de bienes municipales.—51. Facultades de las Municipalidades sobre terrenos que se gozan en comun.—52. Colocacion de fondos.—53. Fianzas que deben dar los que contraen obligaciones con las Municipalidades.—54. Carácter del Tesorero municipal.—55. Condiciones que deben llenar las Municipalidades para levantar empréstitos.—56. Quien debe entablar las acciones judiciales pertenecientes a la Municipalidad, i con qué condiciones.—Si pueden los vecinos de una Municipalidad ejercitar acciones de la corporacion.—Reglas que deben observarse en las transacciones de pleitos municipales.—57. Formalidades en los arriendos de ramos de entradas municipales.—58. Prescripcion jeneral sobre los acuerdos relativos a la enajenacion o adquisicion de propiedades raices.—59. Presupuesto municipal; condiciones que debe llenar.—60. Objetos en que deben invertirse los fondos municipales.—61. Regla jeneral en cuanto a la inversion de los fondos.—62. Por quién i en qué tiempo debe ser presentada la cuenta jeneral de inversion de los fondos municipales.—63. Cuando debe hacerse por subhasta una obra municipal.—64. Quiénes están excluidos de tomar en administracion obras municipales.

—65. Quién administra las entradas municipales.—Personas excluidas de ser tesoreros municipales.—Fianza que deben rendir los tesoreros municipales.—66. Reglas a que está sujeto el tesorero municipal en cuanto a la inversion de fondos.—67. Casos en que cesa la responsabilidad del tesorero.—68. Ante quién rinde sus cuentas el tesorero; procedimiento que se observa.—69. Tribunal de apelacion de cuentas municipales; su organizacion, i carácter de sus fallos.—70. Tiempo i forma en que deben rendir sus cuentas los tesoreros municipales.—71. Responsabilidad que afecta a la comision de cuentas; por quiénes puede hacerse efectiva.—72. Responsabilidad por gastos ilegales; quién debe reclamarla.—73. Diversas denominaciones de las resoluciones municipales.—74. Forma en que se dictan las Ordenanzas; quién las promulga.—75. Si la Municipalidad puede resolver negocios contenciosos.—76. Jurisdiccion de policía que corresponde a los Subdelegados.—Cuando se consideran existentes las faltas de policía, sujetas a represion penal.—Máximun de la pena que pueden señalar las Ordenanzas.—77. Pena del omiso en el cumplimiento de las disposiciones relativas a la seguridad i ornato de edificios.—78. Valor de las Ordenanzas, Reglamentos i acuerdos municipales cuando son opuestos a las leyes i resoluciones de Autoridades competentes.—79. Carácter obligatorio de las resoluciones de una Municipalidad.—80. Cuando el Intendente de la provincia puede dictar Ordenanzas municipales.—81. Accion popular contra las resoluciones municipales. —82. Máximum de la pena que por reglamento se puede imponer a un empleado municipal.—83. Facultades especiales concedidas a la Municipalidad en los .mataderos i mercados.—84. Facultades juridiccionales en cuanto a Teatros i espectáculos.—85. Aspecto bajo el cual los rios están sujetos a la accion de las Municipalidades.—86. A quien corresponde dictar reglas de policía en cuanto a los rios que separan Departamentos o Provincias.—87. Publicaciones que está obligada a hacer toda Municipalidad.—88. Inspector de fondos municipales; sus atribuciones. —89. Exámen prévio de los Reglamentos municipales.

PARTE SEGUNDA.

Deberes i derechos de la administracion en jeneral, en cuanto a las personas i en cuanto a las cosas.

CAPITULO I.

OBJETOS DEL DERECHO ADMINISTRATIVO.

1. Administracion objetiva.—2. Clasificacion del derecho civil, apli-

cada al derecho administrativo.—3. Deberes i derechos de la Administracion.

CAPITULO II.

DE LAS PERSONAS I SUS RELACIONES JENERALES CON LA ADMINISTRACION.

1. Materia administrativa.—2. Clasificacion de los derechos i deberes administrativos respecto a las personas.—3. Primer deber jeneral: la conservacion de los individuos.—4. Método que exije el desarrollo de este principio.

CAPITULO III.

DEL REJISTRO CIVIL.

1. Importancia de la poblacion, i necesidad de los censos.—2. Los actos civiles se confundieron con los relijiosos.—3. Las Administraciones han revindicado sus derechos.—4. Sistema vijente en Chile en cuanto al rejistro civil.

CAPITULO IV.

DE LAS SUBSISTENCIAS PÚBLICAS.

1. Subsistencias.—2. Policía de abastos.—3. Medios de procurar subsistencias.—4. Sistema para estimular el interés privado.—Prima a los especuladores.—5. Sistema de intervencion directa del Gobierno.—Trabajo a las clases menesterosas.—Prohibicion de exportar: condiciones bajo las cuales puede hacerse—Permiso de importar.

CAPITULO V.

DE LA POLÍCIA SANITARIA.

1. Salud pública.—2. Hijiene pública.—3. Puntos que comprende.—4. I. Epidemias causadas por el estado atmosférico.—5. Policía sanitaria interior: puntos que comprende.—Aguas estancadas.—Establecimientos públicos.—Hospitales.—Cárceles i Presidios.—Vacuna.—Junta central de vacuna: sus atribuciones.—Inhumacion i exhumacion de cadáveres: reglas a que están sujetas.—Exhumaciones.—Establecimientos insalubres i peligrosos.—6. Policía sanitaria exterior: diferencia entre este réjimen i el anterior.—Deber de la autoridad marítima al visitar los buques que llegan a puertos de la República.—Buques sujetos

a incomunicacion eventual.—Patente de sanidad: sus efectos.—A quienes afecta la incomunicacion.—Obligacion de los capitanes de buques que llegan a puertos de la República.—Deberes de la autoridad marítima una vez declarada la obligacion de Cuarentena.—7. II. Alteracion de alimentos.—Policía de alimentacion.—8. III. Inspeccion sobre las facultades médicas.—Regla jeneral en cuanto al ejercicio de la profesion de Médico.—Excepcion.—Farmacéuticos: sus derechos.—Venta de drogas i remedios.—Visita de las droguerías.—Uso antiguo de los baños.—Fuentes minerales.—Derechos i deberes que las leyes deberían reconocer en los dueños de Establecimientos de baños.

CAPITULO VI.

DEL ÓRDEN PÚBLICO.

1. Necesidad del órden público.—2. El órden debe estar unido a la libertad.—3. Autoridades encargadas de conservar el órden público.—4. Idea jeneral de la policía.—5. Policía de seguridad.—6. Límites del réjimen preventivo.—Primer medio preventivo. Pasaporte i pases.—8. Segundo medio. Reglamentacion del uso de las armas.—Armas que es prohibido cargar en Chile.—Personas exceptuadas de la prohibicion.—Autoridades a quienes toca conceder licencias para el uso de armas.—9. Tercer medio. Prohibicion de juegos ilícitos.—Juegos prohibidos en Chile.—Autoridad competente para hacer efectivas las penas.—Rifas: su prohibicion.—10. Cuarto medio preventivo. Persecucion de vagos.—Ordenanza de levas.—11. Quinto medio. Aprehension de desertores.—Autoridades encargadas de perseguirlos.—12. Sexto. Persecucion de malhechores.—Autoridades encargadas de perseguir en las Provincias, en los Departamentos, en las Subdelegaciones, etc.—13. Séptimo. Vijilancia sobre las reuniones i sociedades secretas.—14. Octavo. Represion de las asonadas i motines.—Deberes de la autoridad encargada de mantener el órden en caso de bullicios o motines.

CAPITULO VII.

DE LAS PRISIONES.

1. Objeto de la prision: consecuencias que se derivan.—Prision preventiva: su carácter.—Derechos del detenido.—Separacion de los culpables.—Medios de realizacion.—Clasificacion por categorías.—Aislamiento.—2. Prision represiva: su objeto, i medios que emplea para conseguirlo.—3. Trabajo de los presos: primer medio de rejeneracion.—Su organizacion.—Regla del silencio.—Disciplina de Auburn i de Filadel-

fia.—Inconvenientes de la primera.—Objeciones a la regla de Filadelfia.—Prision individual.—Administracion.—Empresa.— Competencia entre el trabajo libre i el trabajo de las prisiones.—Precauciones de la administracion.—Aplicacion de los productos del trabajo.—Reservas. —Distribuciones periódicas.—4. Instruccion literaria, moral i relijiosa: segundo medio de rejeneracion.—Eficacia de este medio.—5. Estado de libertad.—Proteccion al excarcelado.—Socorros.—Talleres.—Sociedades de proteccion.

CAPITULO VIII.

DE LAS CÁRCELES.

I. Policía judicial i administrativa de las prisiones.—2. Clasificacion de las cárceles chilenas.—3. Penitenciaria de Santiago.—4. Sistema que en ella se observa en cuanto al trabajo.—5. Administracion.—6. Deberes del Director.—7. Id. del Administrador.—8. Id. del Jefe i Maestro de talleres.—9. Id. del encargado del almacen, del médico i boticario.—10. Id. del Capellan i llaveros.—11. De los presos.—12. De los talleres. Salario de los obreros.—13. Contabilidad.—14. Presidio i Casa de correccion de mujeres.

CAPITULO IX.

DE LA INSTRUCCION PÚBLICA.

1. De la instruccion pública i su importancia en los Gobiernos representativos.— 2. Quién debe proporcionarla.—3. Ventajas de la instruccion pública nacional.—4. Libertad de enseñar.—5. A quiénes corresponde dirijir la instruccion pública.—6. Organizacion de la instruccion pública.—7. Division de la instruccion pública en tres ramos.

CAPITULO X.

DEL CULTO RELIJIOSO.

1. Los Estados tienen su Relijion.—2. La Relijion es una necesidad social.—3. Es un medio de educacion.—4. Leyes eclesiásticas.—5. —Facultad del Sacerdocio i del Imperio en cuanto al culto.—6. El poder civil concurre a la organizacion del clero.—Prohibicion de hacer votos monásticos.—Presentacion para sillas i beneficios eclesiásticos.— 7. Vijilancia de la administracion sobre los Ministros del Altar.—8. Actos de proteccion especial al culto.

CAPITULO XI.

ESPECTÁCULOS PUBLICOS.

1. Conveniencia de las diversiones públicas.—2. Deberes de la administracion en cuanto a los espectáculos públicos.—3. Influencia del Teatro.—4. Su verdadera importancia.—5. Principios de nuestra lejislacion administrativa sobre Teatros.—6. Juzgado especial de Teatros: sus atribuciones.

CAPITULO XII.

DEBERES DE LA ADMINISTRACION, RELATIVOS AL ESTADO NATURAL DE LAS PERSONAS.

1. Estado de las personas, i su division.—2. Division de las personas segun su estado natural.—3. Deberes del Gobierno en cuanto a los hombres válidos e inválidos.—4. Objeto i fundamento de la beneficencia pública:—5. Causas de la indijencia.—6. Condiciones del socorro segun sea inválido o válido el pobre.—7. Deberes de la administracion en cuanto a las personas inválidas.—8. Establecimientos públicos de beneficencia: sus clases.—9. Casas de maternidad: su objeto.—10. Departamentos que contiene la casa de Huérfanos en Santiago.—11. Sala de maternidad: su objeto, i réjimen interior.—12. Departamento de lactancia.—13. Departamento de crianza i educacion.—14. Hospitales: direccion superior de estos Establecimientos.—15. Dos consideraciones sobre los Hospitales.—16. Hospitalidad retribuida: sus ventajas.—17. Dispensarías: su objeto i réjimen.—18. Hospicios: su réjimen.—19. Casas de locos.—20. Puntos principales que contiene nuestra lejislacion en cuanto a locos.—21. Clasificacion de los Establecimientos públicos de beneficencia segun el oríjen de sus fondos.

CAPITULO XIII.

DEBERES DE LA ADMINISTRACION, RELATIVOS AL ESTADO CIVIL DE LAS PERSONAS.

1. Estado civil de las personas.—2. Quiénes son domiciliados o vecinos, i transeuntes a forasteros.—Derechos que confiere la vecindad, i, por consecuencia, deberes administrativos en proteccion de estos derechos.

CAPITULO XIV.

DEBERES DE LA ADMINISTRACION, RELATIVOS AL ESTADO POLÍTICO DE LAS PERSONAS.

1. Division de las personas en cuanto al estado político.—2. Títulos o modos de ciudadanía chilena.—3. Division de los ciudadanos en cuanto al estado político.—Condicion indispensable para gozar del derecho de sufrajio.—Suspension de la calidad de ciudadano activo con derecho de sufrajio.—4. Elecciones constitucionales de miembros del Congreso, de Presidente de la República i de Municipalidades.—5. Division de las elecciones.—6. Primer deber de la administracion en cuanto al derecho de sufrajio.—7. Del modo de proceder en las calificaciones. Bando gubernativo para proceder a ellas.—Sesion municipal de 24 de noviembre: su objeto.—Elecciones de los Miembros i Presidente de la Junta calificadora.—Lista de delincuentes i fallidos: su objeto.—Instalacion de las Juntas calificadoras.—Comparecencia de los electos. Autoridad que aprecia los motivos de excusa.—Tiempo durante el cual funcionan las mesas calificadoras.—Calificacion de los individuos conforme a la Constitucion i a la lei.—Comparecencia por procurador.—Quienes no pueden calificarse como electores, con arreglo a la Constitucion.—Circunstancias a que deben atenerse las Juntas para proceder a calificar.—Rejistros que abren las Juntas calificadoras.—Deberes de los Gobernadores luego que las Juntas centrales cierran sus sesiones.—Quienes componen las Juntas revisoras: dia en que abren i cierran sus sesiones; atribuciones de las Juntas.—8. Remision de los boletos de calificacion: cómo se hace.—9. Elecciones directas: bando de los Gobernadores en estas elecciones.—Epocas en que se hacen las elecciones directas constitucionales.—Cualidades que deben concurrir en las personas para ser elejidas como Diputados, como electores de Senadores i de Presidente, i como Municipales.—Número de Diputados; de electores de Senadores i de Presidente de la República, que corresponde nombrar a cada Departamento, i número de municipales a cada territorio municipal.—Mesa receptora: su objeto i formacion.—Prescripciones a que se sujeta la emision del sufrajio, i recurso en caso de perderse la calificacion.—Escrutinio parcial: su forma.—Tiempo durante el cual funcionan las mesas receptoras, i obligacion subsiguiente.—Deberes de la Municipalidad de la cabacera Departamento, tan pronto como concluyen sus funciones las mesas receptoras.—10. Elecciones indirectas que se conocen en Chile.—Como se hace la de Senadores.—Eleccion de Presidente de la República.

CAPITULO XV.

DE LAS CARGAS PÚBLICAS.

1. Cargas públicas en jeneral.—2. Su division.

CAPITULO XVI.

DEL SERVICIO MILITAR.

1. Servicio en la Guardia Nacional.

CAPITULO XVII.

DE LAS CARGAS MUNICIPALES.

1. Oríjen de estas cargas.—2. Oficios concejíles.—3. Excusas para ser Alcalde, i su carácter jeneral.—4. Enumeracion de otras varias cargas personales.

CAPITULO XVIII.

DEBERES DE LA ADMINISTRACION EN CUANTO A LAS COSAS.

1. Division elemental de las cosas.—2. Bienes nacionales: su division.—Cuales corresponden a la primera especie.—Id. a la segunda.—3. Principio jeneral en cuanto a los bienes públicos.—4. Mar adyacente, puertos i playas: reglas sobre su uso.—Autoridades encargadas de inspeccionar el goce comun de esta clase de bienes.—5. Rios; reglas a que está sujeto su uso.—6. Dominio público de los caminos.—7. Importancia de las vías de comunicacion.—8. Clasificacion de los caminos. —9. Construccion de caminos i puentes: fondos aplicados a estos objetos.—10. Encargados de la direccion de caminos, puentes, calzadas, etc. —11. Cuerpo de Injenieros: sus atribuciones.—12. Juntas provinciales: sus atribuciones.—13. Deberes de las Municipalidades en cuanto a los caminos.—14. Id. de los Gobernadores i ajentes subalternos de la administracion.—15. Policía de tránsito.—16. Ancho de los caminos.—17. Servidumbres a favor i en contra de los caminos.—18. Arbolados. —19. Pena de los infractores de las disposiciones de la policía de caminos.—20. Tribunal encargado de decidir las cuestiones sobre caminos.—21. Deber de la administracion en cuanto a los bienes del Estado.

CAPITULO XIX.

DEBERES DE LA ADMINISTRACION EN CUANTO A LAS COSAS PRIVADAS.

1. Cuando los bienes particulares son objeto de la Administracion.

CAPITULO XX.

DE LA CAZA I PESCA.

(A.) 1. Ocupacion: caza.—(B.) 2. Policía de la caza.—(C.) 3. Pesca: su policía.

CAPITULO XXI.

DE LA AGRICULTURA.

(D.) 1. Importancia de la Agricultura.—(E.) 2. Justa proteccion que le debe el Gobierno.—(F.) 3. Policía rural: su objeto.

CAPITULO XXII.

DE LA INDUSTRIA.

(G.) I. Policía económica respecto a la industria.—(H.) 2. Industrias monopolizadas a favor del Estado.—(I.) 3. Industrias reglamentadas.—(J.) 4. Oríjen i necesidad de los privilejios industriales exclusivos.—(L.) 5. Un monopolio temporal es la mas justa recompensa del inventor.—6. Especies de privilejios, i consideraciones jenerales sobre ellos.—7. Privilejios de invencion.—8. Privilejios de perfeccion.—9. Privilejios de introduccion.—Trámites que se observan para obtener la concesion de un privilejio.—10. Trasmision del derecho que confieren.—11. Efectos del privilejio.—12. Penas a que está sujeto el que obtiene un privilejio subrepticio.—13. Caducidad de los privilejios.—14. Marcas de los fabricantes i comerciantes.

CAPITULO XXIII.

DEL COMERCIO.

(M.) 1. Libertad comercial.—(N.) 2. Efectos del sistema restricti-

vo.—(O.) 3. Condicion actual del comercio interior.—(P.) 4. Comercio interior.—(Q.) 5. Sistema protector.

CAPITULO XXIV.

DE LA ASOCIACION MERCANTIL.

(R.) 1. Beneficios de la asociacion mercantil.—(S.) 2. Debe el Gobierno fomentarla.—(T.) 3. Intervencion administrativa.—(U.) 4. Sociedades anónimas: condicion de su existencia.

CAPITULO XXV.

DE LAS PESAS I MEDIDAS.

1. Necesidad de las pesas i medidas.—2. Ventajas de su uniformidad.—3. Sistema métrico-decimal de pesas i medidas: su establecimiento.

CAPITULO XXVI.

DE LA MONEDA.

1. Utilidad de la moneda.—2. Su valor.—3. Su acuñacion.—4. Monedaje: sus derechos.—5. Condiciones artísticas de su fabricacion i típos de la moneda nacional.—6. Proporcion entre el valor intrínseco i el valor extrínseco de la moneda.—7. Alteracion de la moneda.

CAPITULO XXVII.

DE LOS CORREOS.

1. Ventajas de los correos.—2. Organizacion del ramo de correos entre nosotros.— 3. Diversas oficinas de correos; lugares en que deben estar situadas, i empleados que las rijen.—4. Nombramiento de estos empleados.—5. Del Director Jeneral de correos en su carácter oficial; juramento que debe prestar: sus atribuciones en jeneral.—6. Condiciones para ser nombrado Administrador de correos: deberes de estos empleados.—7. De los comisionados de estafeta, oficiales, empleados subalternos de las oficinas de correos, i carteros.—8. Porte de la correspondencia.—Correspondencia libre de porte.—9. Correspondencia que puede ser conducida libremente por los particulares.—10. Telégrafos.—11. Condiciones que han de reunir los mensajes para su trasmision.—12. Mensajes libres de porte i que deben ser preferidos en la trasmision.

CAPITULO XXVIII.

DE LOS DERECHOS DE LA ADMINISTRACION RESPECTO A LAS COSAS.— DE LAS CONTRIBUCIONES.

1. Sacrificios que la Administracion impone a la sociedad para mejor defenderla.—2. Contribuciones.—3. Principio constitucional en cuanto a contribuciones.—4. Clasificacion de las contribuciones en Chile.—Principales contribuciones en Chile :—I. Division del territorio para la percepcion de las *rentas de Aduana.*—Comercio permitido por los puertos mayores marítimos.—Id. por los menores.—Id. por los habilitados.—Id. por los puertos secos de cordillera.—Derechos que percibe el fisco por las Aduanas.—Regla jeneral sobre las mercaderías que pueden importarse :—1. ° Derechos de importacion en las no prohibidas.—Modo de percibir los derechos de importacion.—Papel en que deben extenderse los pagarées de Aduana.—Desde cuando principian a correr los plazos.—Regla jeneral sobre la exportacion; exepcion.—Diversas especies de exportacion.—Modo de percibir estos derechos.—2. ° Derechos de puerto : cuáles se comprenden bajo esta denominacion.—Derecho de anclaje.—Qué buques no lo pagan.—Derecho de tonelada : qué buques lo pagan.—Cuales nó.—Quienes cobran este derecho.—3. ° Derechos de faro en Valparaiso.—Cuando se adeuda.—Buques que no lo pagan.—Por quién se recauda i cómo se reparte.—Derecho sobre las embarcaciones menores en el puerto de Constitucion.—4. ° Derechos de muelle : en qué consisten.—Qué cosas no los pagan.—5. ° Derechos de almacenaje.—Mercaderías libres de este derecho.—6. ° Derechos que percibe el fisco por comisos.—Qué se hace con las especies decomisadas.—Qué, cuando son estancadas i de aquellas que se consumen por el tiempo.—Distribucion de multas i comisos.—Id, de la parte que toca al denunciante i aprehensor.—Id, del valor de especies estancadas i decomisadas.—Reglas jenerales para las distribuciones.—Si pueden los empleados percibir por razon de comisos.—II. *Diezmos.*—Cómo se hace el pago, en qué oficina, i pena del contribuyente moroso.—III. *Estanco.*—Precio a que se venden las especies estancadas.—Precios excepcionales.—Penas de los empleados del estanco que infrinjen estas obligaciones.—IV. *Papel sellado.*—Clases de papel: sus usos.—Penas.—Quienes no están obligados a usar del papel sellado.—A qué oficina corresponde la venta del papel sellado.—Derechos que perciben los encargados de esta venta.—V. *Patentes.*—Clases de patentes.—Para qué cosas se exije patente.—Reglas para tomar patentes para buques.—Qué tiempo dura.—Regla para que tomen patente las naves nacionales, las extranjeras recien construidas i las que se nacionalizan.—Patentes para

los Establecimientos industriales.—Establecimientos que no pagan patente.—Tiempo que duran.—Tiempo en que deben sacarse, i penas del que no lo hace.—Oficina que expende las patentes.—VI. *Alcabalas.*—Derechos que se pagan segun los casos.—Exepciones.—Oficina que corre con el derecho de alcabala.—VII. *Casa de moneda.*—VIII. *Catastro.*—Qué fundos no pagan catastro.—Junta central del catastro.—Id, departamentales i parroquiales.—Objeto i atribuciones de unas i otras.—Oficina que recauda la contribucion del catastro.—Tiempo en que se paga la contribucion del catastro, i pena del contribuyente moroso.—Presupuesto.—El presupuesto no es la sola lei que determina la inversion.

PARTE TERCERA.

Jurisdiccion administrativa.

CAPITULO I.

JUSTICIA ADMINISTRATIVA.

1. Administracion activa i contenciosa.—2. Diferencia entre la jurisdiccion comun i la administrativo-contenciosa.—3. Fundamento de la division anterior.—4. Actos de la administracion.—5. Carácter de lo contencioso administrativo.—6. Reclamos por la vía graciosa i contenciosa: Tribunales ante los cuales se tramitan los últimos.—Jurisdiccion contenciosa del Gobernador departamental.—Jurisdiccion ejercida por el Contador Mayor en los juicios de cuentas.

CAPITULO II.

TRIBUNALES COLEJIADOS.

1. Objeto i organizacion del Tribunal Superior de cuentas.—2. Organizacion i objeto de la Junta de comisos i reclamos.—3. Juntas provinciales de caminos: su organizacion i objeto.—4. Tribunal de apelacion de cuentas municipales: su organizacion.—5. Mesas revisoras: su organizacion i objeto.

CAPITULO III.

DEL CONSEJO DE ESTADO COMO TRIBUNAL ADMINISTRATIVO.

1. Asuntos sujetos al conocimiento del Consejo de Estado, como Tri-

bunal administrativo.—2. Naturaleza de las resoluciones del Consejo de Estado, en su caracter de Tribunal en el orden contencioso-administrativo.—3. Modo de proceder del Consejo de Estado en materias contenciosas.

FIN DEL PROGRAMA.

INSTRUCCION POPULAR, enseñanza del pueblo por el sólido i seguro medio de la fundacion, en Chile, de la órden relijiosa conocida con el título de Hermanos de las Escuelas cristianas.—*Discurso del Presbítero don Blas Cañas en su incorporacion a la Facultad de Teolojía, pronunciado el* 3 *de noviembre de* 1859.

Señores:—Habeis querido asociarme a vosotros para ayudaros en la santa mision que está llamada a desempeñar la Facultad de Teolojía, i no puedo dejar de manifestaros mi reconocimiento. Sin esperarlo, i ocupado exclusivamente en desempeñar mi ministerio en un terreno cuyo cultivo no exije ni ciencia ni talento, me habeis llamado a ocupar un lugar entre hábiles Profesores i jóvenes cuyos talentos honran esta honorable corporacion; esto solo manifiesta vuestra bondad, que me inspira el grato deber de procurar corresponder de algun modo a vuestras miras, redoblando mis esfuerzos por cultivar la ciencia teolójica, i de contribuir en cuanto me lo permita mi insuficiencia a los fines de la Facultad. Esta confesion es injénua, i espero que no habeis de considerarla como una mera fórmula, sino como la espresion sencilla i franca de mis convicciones.

Antes de llamar vuestra atencion al asunto que debo desarrollar en este momento, me permitireis tributar un humilde homenaje a la memoria del ilustre Miembro que vengo a reemplazar, del sábio i ejemplar sacerdote que consagró su dilatada existencia a la enseñanza de la juventud i al desempeño de sus deberes, del señor don Francisco Puente, cuya memoria será eterna en los fastos de la literatura nacional, i en el corazon de todo chileno amante del progreso i de las ciencias.

Mi digno predecesor nació en Burgos el 8 de mayo de 1774. Desde los primeros años de su niñez se sintió inclinado a la práctica de la virtud, i solicitó ser admitido en la Relijion Franciscana donde abrazó la vida relijiosa, didicándose al desempeño de sus deberes con toda exactitud. En 1793 arribó a nuestras playas con varios otros relijiosos enviados de la Península a este Convento de Santiago, donde se distinguió por su talento i laboriosidad, dando lecciones de Teolojía que, apesar de sus pocos años, le merecieron dos jubilaciones ántes de recibir la uncion

sacerdotal, que obtuvo por dispensa en 1795. El jóven sacerdote, sin descuidar los deberes anexos a su ministerio, se dedicó con todo empeño a la enseñanza de la juventud. Erijida la Academia de San-Luis en 1797, el señor Puente fué llamado a desempeñar la clase de Idioma patrio; i no solo este ramo fué el objeto de sus tareas, sino tambien las Matemáticas, cuyas ciencias profundizó porsí mismo i sin mas maestro que su talento vasto i despejado. En 1810 las ideas rejeneradoras se proponian cambiar la forma de gobierno, sus leyes i costumbres; pero el señor Puente, a pesar de su nacionalidad, solo amaba las ciencias i así lo vimos siempre difundiendo las luces en el Instituto Nacional, que en 1813 abrió la Patria para sus hijos, rejenerados ya a la vida del progreso i de la ilustracion. El Instituto mui pronto desaparece; pero en 1815 se organiza de nuevo, i el señor Puente siempre figura como hábil Profesor i decidido colaborador, dictando en esta época un curso completo de Matemáticas puras que sirvió de texto para la enseñanza.

El señor Puente permaneció en el Instituto hasta el año de 1826, i continuó siempre sus tareas enseñando Latinidad en una clase particular que abrió en Santo Domingo, i que despues tuvo que abandonar por la afluencia extraordinaria de discípulos que le impedia atenderlos con el esmero propio de su carácter; i se dedicó entónces a dar lecciones en los Colejios del señor Zapata i señoras Bersin, Alcaime i Valenzuela. En 1830 fué llamado por el Supremo Gobierno a desempeñar el cargo de capellan i de profesor de Gramática castellana en la Academia militar, cuyos destinos desempeñó con esmero, a pesar de sus años i prolongadas fatigas en la dura carrera de la enseñanza.

Disuelta la Academia militar, el señor Puente continuó siempre dando lecciones en casas particulares, hasta que en 1840 fue nombrado Rector del Instituto Nacional, cuyo destino solo pudo desempeñar por el espacio de dos años; porque contando ya con una edad avanzada, sus fuerzas debilitadas i prolongados servicios le merecieron el nombramiento de Racionero en el Coro de la Iglesia Metropolitana.

Aquí parecia concluida la carrera literaria de mi sábio predecesor; pero en su corazon ardia siempre el amor por la ciencia e ilustracion. Se le veia siempre asistir a los exámenes de los Establecimientos de educacion, i muchas veces se le llamaba como el juez mas competente cuando tenian lugar oposiciones para obtener cátedras de enseñanza. Ultimamente, en 1854, el señor Puente, casi octojenario, se presentó con todo el brio que inspira el saber como opositor a la Canonjía Penitenciaria. En este acto literario brilló por su elocuencia i elegante diccion latina, i manifestó profundos conocimientos teolójicos; i si el resultado no le fué favorable, nadie duda que en los últimos años de su vida recojió nuevos laureles que le confirmaron el renombre de sábio.

Pero no creais, señores, que la memoria del señor Canómigo Puente se hace recomendable solamente por su brillante carrera literaria i por su dedicacion a la enseñanza, sino tambien por el cumplimiento de los demas deberes que exije el Sacerdocio católico. Prescindiendo de que la enseñanza de la juventud es una mision sublime del Ministro de Dios, mi predecesor consagraba los cortos ratos con que podia contar, para llenar los demas deberes del eclesiástico laborioso. Jamás dejó de celebrar casi diariamente el santo sacrificio de la Misa; i se le veía marchar en los dias festivos a la pobre Capilla de Belen, para poder proporcionar el cumplimiento del precepto a los habitantes de ese apartado barrio. Siempre se prestó a administrar el sacramento de la Penitencia a los que recurrian a él, no solo en la Iglesia, sino en los Monasterios de relijiosas. Constantemente hacia explicaciones de moral i doctrina en los Establecimientos de educacion, i se complacia en suministrar auxilios pecuniarios a los jóvenes que necesitaban de ellos para lograr algun porvenir. En fin, el señor Puente fué un sacerdote caritativo. Tantos años de enseñanza, tantos destinos lucrativos, debieran haberle proporcionado algun desahogo en su vejez; pero le hemos visto desaparecer en hogar ajeno, i sin dejar mas fortuna que el recuerdo de su saber i virtudes, i un nombre que pasará a la posteridad sin mancilla. Reciba, pues, la sombra veneranda de mi sábio predecesor este humilde pero justo homenaje que le tributa el que tan indignamente ocupa un asiento que él supo honrar con sus talentos i virtudes.

Los antecedentes del ilustre Miembro a quien vengo a reemplazar, me ofrecen la materia sobre que debe versar mi Discurso en este momento. La instruccion popular, la enseñanza del pueblo; pero no una instruccion estéril, una enseñanza que no pueda darle felicidad ni porvenir, sino aquella instruccion sólida, que, al paso que le proporcione medios honrosos de subsistir, infunda en su corazon aquellos sentimientos nobles que le hagan comprender su mision en la tierra i lograr despues la eterna felicidad. Para poder obtener estas ventajas, os propongo como un medio sólido i seguro la fundacion de los *Hermanos de las Escuelas cristianas*, por quienes claman las necesidades de los hijos del pueblo, i a la que veo vinculada una gran parte de su felicidad. Yo creo, señores, que acojereis con induljencia las reflexiones que me propongo hacer sobre el particular, con la esperanza de que mis palabras despierten siquiera la idea de pensar sobre la realizacion de un pensamiento que, ántes que yo, han concebido sacerdotes i ciudadanos amantes i deseosos del bien de la Patria.

A fines del siglo XVII, el venerable Juan Baustista de La Salle puso los primeros cimientos para la fundacion de la Orden relijiosa que es cono-

cida con el título de *Hermanos de las Escuelas cristianas*. La obra, como todas las que son del agrado de Dios, sufrió crueles combates, i la impiedad desencadenó contra ella sus furias; pero triunfó, i mereció ser aprobada por la Silla Apostólica en el año de 1725. Bendecida por el cielo principió a desarrollarse como por encanto, existiendo en la actualidad trescientos diez Establecimientos dirijidos por mas de dos mil Hermanos, diseminados por la Francia, Italia i la Béljica, que dan educacion gratuita i cristiana a mas de ciento cuarenta mil niños, sin contar los Establecimientos erijidos con gran suceso en Turquía, Constantinopla, Esmirna, i en los que nuevamente poseen en la América del Norte.

Los *Hermanos de las Escuelas cristianas*, a demas de los tres votos comunes a toda Institucion relijiosa, se obligan a dar educacion gratuita a los hijos del pueblo, i este es el fin único de su instituto. En sus Escuelas se enseñan todos los ramos que encierra la instruccion primaria del niño, i se proponen formar de él un trabajador intelijente e industrial. Ellos conocen que la mision del hijo del pobre es el trabajo, i que a él le viene de lleno la lei de comer el pan con el sudor de su frente; así es que su principal cuidado es inspirarle amor al trabajo, pero un amor tierno que se lo haga considerar como una felicidad, i no como una maldicion que le hace desgraciado. Yo decearía, señores, para el pueblo, una educacion mas industrial que científica. Decearía ver Escuelas jenerales de talleres, donde los niños pobres se reunieran constantemente para aprender a manejar la herramienta mejor que hojear el texto elemental de la ciencia; me gustaria mas, verlos con el aire simpático e interesante del obrero intelijente, que con el aspecto sério i reflexivo del estudioso académico. I no se crea, señores, que yo no simpatizo con la instruccion popular. No participaré jamás de las ideas que reinan en ciertas almas mezquinas, que cierran para los hijos del pobre las puertas de la ilustracion. No; quiero verlo instruido, pero ántes quiero verlo trabajador; que si el jénio fija su mancion en una frente humilde i oscura, sus destellos entónces se descubrirán de un modo mas brillante, i ese jóven sin fortuna, sin antecedentes, ocupará el lugar consagrado a la ciencia i al talento. Pero no sucede así regularmente. El hijo del artesano muchas veces consume los productos de la industria de su padre laborioso en las exijencias de un colejial bien montado, i si mas tarde no es un jénio, resulta que no es ni literato ni artesano; ocupa una posicion difícil, i maldice la preocupacion de que sin letras no hai posicion ni medios de ganar la vida. Hé aquí, señores, la principal ventaja de la institucion santa de los *Hermanos de las Escuelas cristianas*. Ella no descuida los ramos jenerales de la instruccion primaria para el pueblo; pero su principal esmero es no desviarlos del trabajo, enseñando a sus alumnos los ramos

de industria que pueden abrirles carreras brillantes i lucrativas. Los *Hermanos* que actualmente residen en la América del Norte, manifestaron una gran decision al actual capellan de la Casa de la Providencia de Santiago por venir a plantear Establecimientos de talleres en la seccion de los expósitos ; i si ese pensamiento se hubiera realizado, ya los *Hermanos de las Escuelas cristianas* estuvieran llenando la mision mas sublime en nuestro suelo, i llenando a los hijos de los pobres de los tesoros inmensos de su abnegacion i santa caridad. Los veriamos repartidos en nuestras poblaciones, donde, apesar de las innumerables Escuelas creadas por un Gobierno amante de la ilustracion popular, los niños vagan sin ocupacion, corriendo los riesgos que ejendra la holgazanería. Los *Hermanos de las Escuelas cristianas* abrirían internados, sino gratuitos, al ménos al alcance de los padres de la clase pobre : ahí los educarian en órden i recojimiento, formarian su corazon, i el obrero tendría una Escuela en que, al paso que saldría con un corazon formado en los principios de moralidad, su porvenir sería ya estable i seguro. Las Escuelas de Artes creadas por el Supremo Gobierno no alcanzan sin duda a llenar las exijencias del pueblo, ni se podrá exijir mas de su conocido empeño por la mejora de su suerte ; pero la necesidad es imperiosa, a pesar de la Casa de talleres fundada por la Conferencia de San-Vicente de Paul, i las que fomentan los Hermanos del corazon de Jesus. Los niños pobres buscan el aprendizaje, i a mí me constan los esfuerzos que hacen para ser contados en el número de sus alumnos, quedando muchas veces sin resultado sus esquisitas dilijencias por la afluencia de concurrentes. Los *Hermanos*, una vez establecidos en nuestro suelo, abririan sus brazos a todos los desgraciados ; i como son maestros que solo piden por compensacion su pobre sustento, el honorario que naturalmente exije el maestro asalariado redundaria en el mayor número de alumnos que pudieran concurrir.

Por otra parte, si consideramos a los *Hermanos* como simplemente institutores, ofrecen ventajas de un valor inapreciable. Instruir i educar es, señores, una mision sublime, es una grande obra que jamás podrá apreciarse como merece. Es necesario honrar debidamente a aquellos hombres que se han impuesto la dura tarea de llevar la luz, disipando las primeras tinieblas de la intelijencia. Debemos amarlos como nuestros padres, porque si a estos debemos la existencia, a los maestros de la infancia debemos la vida superior de la intelijencia. ¡Honor, señores, a todos los hombres que se dedican a la enseñanza! ¡Honor a los sábios Profesores, cuya mision es iniciar a las clases elevadas de la sociedad en los tesoros de la ciencia i del jénio! La obra es sin duda grandiosa ; pero ¿qué deberemos pensar del maestro del pueblo? El pueblo es el jénero humano cuási en su totalidad, es el hombre desnudo, es el hijo del pobre, sin riquezas i sin los adornos del arte ni de la ciencia.

Pues bien: a estos abren sus brazos los *Hermanos de las Escuelas cristianas*, i procuran ennoblecerlos iluminando su intelijencia i formando su corazon. Sería un descomedimiento reprensible el que, por apoyar mis refleeciones sobre la importancia de traer a nuestro suelo la institucion de que me ocupo, dijera que la instruccion primaria se encuentra descuidada o mal dirijida, cuando somos testigos del anhelo con que el Gobierno actual procura estenderla i fomentarla, invirtiendo en ella injentes sumas; pero no temo decir que los *Hermanos* ahorrarian en gran parte estos sacrific os i sus resultados serían mas ventajosos. En todos los paises donde se encuentran establecidos, se hallan al frente de las Escuelas, i los Gobiernos tributan siempre a su celo i abnegacion el homenaje a que sin duda son acreedores. «En Chile, dice el »*Monitor de las Escuelas*, existen quinientas sesenta i tantas Escuelas pú»bilcas, i la Normal encargada de formar Preceptores, solo puede dar en »cada año, treinta, i esto debido a su celoso Director; dejando por con»siguiente, quien sabe por cuantos años, una imperiosa necesidad que llenar». Pues bien: la publicacion a que me refiero, propone como un medio de evitar este mal la creacion de nuevas Escuelas normales en el Norte i Sur de la República, o dar mas ensanche a la de Santiago; i yo, juzgando mui racional su dictámen, propondria la planteacion de los *Hermanos de las Escuelas cristianas*, que a los pocos años llenarian el déficit de maestros idóneos, que ahora en corto número puede producir nuestra Escuela Normal.

Pero donde se nota mas la falta de maestros idóneos es en los campos, donde los niños vejetan como los árboles, i quizás sin mas instruccion que la que pueden recibir en la orjía o casa del crímen. En Chile mui pocos son los propietarios que educan los hijos de los habitantes de sus dilatadas haciendas, no pudiendo alcanzar a tanto los esfuerzos del Gobierno por la instruccion jeneral. Así vemos que las jeneraciones se suceden unas a otras, transmitiéndose la ignorancia i la degradacion mas profundas. Vosotros sois testigos, señores, cuando habeis reunido a las jentes del campo para predicarles la palabra evanjélica. ¡Cuán triste emocion no habeis experimentado, cuando ese niño os descubre un corazon infestado ya de vicios degradantes, sin sentimientos puros, i una alma embrutecida sin la menor idea de su dignidad! ¡Cuando vemos su intelijencia completamente muerta, incapaz de formar por sí sola algun concepto que siquiera pruebe, que ella piensa i raciocina, ¡ah!, señores, nuestro corazon se entristece i nos vemos en la necesidad de resignar en manos de la Providencia la suerte temporal i eterna de unas criaturas que se extravían mas por ignorancia que por malicia! Ellas no pueden recibir el beneficio de la educacion. Una Parroquia lejana i una que otra Escuela que, por la distancia, no puede ser accesible, son los únicos elementos con que

cuentan los pobres campecinos para enseñar a sus hijos. ¡Qué bien no harian los *Hermanos de las Escuelas cristianas*, cimentando sus Escuelas al lado mismo de la choza del pobre, oyendo una voz paternal que les diga que su mision en la tierra no es llevar una existencia puramente material, sino cristiana i ennoblecida por el trabajo! El buen relijioso enseñará al niño a conocer a Dios en primer lugar i cumplir con sus deberes cristianos, i en seguida le inspirará amor al trabajo, haciéndole conocer sus altos fines; le hará adquirir hábitos de moralidad i órden, mejorará su modo de vivir i de vestir, lo hará un hijo obediente i sumiso; arrancará de su corazon esa tendencia a la sensualidad, i enjendrará finalmente en él aquellas virtudes sólidas que pueden hacerlo feliz en medio de sus privaciones. Que distinta seria la condicion de las jentes del campo, si estos ánjeles de caridad i amor fueran enviados por Dios para hacer la felicidad de millares de familias, que, habitando quizás cerca de las poblaciones, no participan sin embargo de su civilizacion i cultura. Entónces no veriamos degradada nuestra misma sangre, i divisaríamos con placer que el hijo del pobre campesino es quizá mas feliz que el niño que vive en los poblados, porque, al paso que recibiría una instruccion sólida, sus costumbres tendrian aquel aire puro e inocente que con buena direccion se conserva con seguridad léjos del bullicio i la disipacion.

A estas ventajas podemos agregar el ningun gravámen que los *Hermanos* causarian a los propietarios. Para muchos, la dificultad de plantear Escuelas en sus haciendas es la imposibilidad de encontrar maestros idóneos, siendo la principal el honorario que éstos exijen; pero mantener frugalmente tres o cuatro relijiosos, darles una modesta habitacion i vestido, sería todo el salario con que se recompensarian sus trabajos i sacrificios. Miéntras tanto, la Agricultura progresa considerablemente, se invierten injentes sumas para hacer atravesar canales por el seno de las montañas, i se introducen costosas máquinas de labranzas; i en tanto que el campesino contempla atónito su majestuoso movimiento i sorprendentes resultados, su condicion es siempre triste, i sus pobres hijos sin educacion ni porvenir. Sí, señores, esta es su suerte; i para mejorarla, no diviso otro medio que la rejeneracion obrada en sus hábitos i costumbres por los *Hermanos de la doctrina cristiana.*

Me resta solo, para dar fin a mi humilde trabajo, hacer algunas reflecciones sobre la competencia de los Institutores de que os he hablado para desempeñar tan santa i grande mision. Hasta ahora, señores, el maestro de Escuela ha sido con cortas excepciones un personaje a quien no se le ha dado aquella importancia que es natural al oficio que desempeña. Fuera de los Institutores educados cuidadosamente para este fin, muchos maestros, i sobre todo fuera de la capital, no

han procurado ennoblecer su noble carrera. Su posicion es mui secundaria; i yo no sé, porqué causa no se merecen aquel prestijio que es tan debido al hombre encargado de formar el corazon del niño, que mas tarde será el jefe de una familia o el ciudadano virtuoso i ejemplar; i en prueba de esta verdad, escuchad las palabras textuales del *Monitor de las Escuelas*, hablando sobre el particular.

«Se junta a esto, dice, que no todas las Escuelas están servidas por »maestros idóneos por el saber ni por la moralidad; que muchos, »una gran parte a lo ménos rejentan Establecimientos sin haber sido »preparados de antemano, sin vocacion, con resabios de malos hábitos, »que han aceptado la tarea de educacionistas por oficio o negocio, i »no como un sacerdocio en que la virtud i abnegacion entran por »mucho». «El maestro, continúa, es la piedra de toque de la educa»cion: dad buenos maestros, i vereis cual se desarrolla la intelijencia »del niño, i como cunde el prestijio de la enseñanza en la comarca »que abraza la Escuela. Que el Preceptor sea descuidado, ignorante i »escaso de moralidad, i notareis que el padre de familia guiado por el »instinto, por mas ignorante que se le suponga, lamenta como una »desgracia el mal Preceptor que tocó en suerte a sus hijos».—Con gusto he copiado estos juiciosos conceptos, fruto sin duda de la observacion i experiencia de personas amantes de la instruccion popular i del buen réjimen de las Escuelas primarias, i ellos me sirven de firme apoyo para mis reflexiones. El maestro debe sin duda ser hombre moral i de abnegacion. El debe comprender que su mision es sublime, i que solo por Dios debe abrazar una tarea tan ingrata i llena de contradicciones. El maestro no debe vivir para sí mismo sino para sus discípulos. Si el móvil de sus operaciones es solo el interes que le reporta la enseñanza, el niño se persuade que sus lecciones son compradas, i que su maestro no ama su intelijencia i corazon sino el bolsillo de su pobre padre. Este se lamenta, como es natural, cuando llega la época del pago, i la educacion del hijo aparece como una gabela odiosa o como una necesidad maldita, que solo puede soportarse como una desgracia. Pero, si, por el contrario, el niño mira en su maestro al padre amante que no tiene mas interes que su bien; si lo divisa desprendido completamente de toda aspiracion humana, soportando las privaciones de la soledad i del retiro; si lo ve llevando una vida ejemplar, solo, sin familia, i marchando de la Escuela al Templo i de éste a su morada; si admira en él un hombre anjelical apartado del bullicio i de las diversiones, i que no tiene mas goce que sus discípulos; éstos lo amarán sin duda, lo considerarán como un padre, escucharán sus lecciones, grabarán en su corazon sus consejos, i la Escuela será entónces la cuna de la civilizacion i el jérmen fecundo de virtudes domésticas i sociales. Es verdad que entre nosotros este mal parece que no

tuviera lugar cuando el Gobierno establece Escuelas gratuitas, i que la Normal produce maestros idóneos que cargan con la obligacion de enseñar por cierto número de años. Yo no dudo que los jóvenes institutores, educados especialmente para la carrera de la enseñanza, corresponderán a los fines de la institucion; pero el vacío siempre es inmenso, i los maestros no alcanzan a llenar las necesidades; al presente solo se educa uno por cada ocho niños, los cuales no gozan del beneficio de la instruccion; i si los *Hermanos de las Escuelas cristanas* se establecieran en nuestro suelo, entónces el celo, no solo del Gobierno sino de todos los que aman la instruccion popular, encontraria cooperadores decididos que, sin mas mira que el bien de la juventud i de la sociedad, tomarian sobre sus hombros la tarea de la enseñanza solo por la gloria de Dios i la felicidad del pobre.

¡Que veamos, pues, cuanto ántes entre nosotros a los hijos del venerable La Salle, enseñando al pueblo la Moral i la Relijion ante todo, i al mismo tiempo instruyéndolo en todos los ramos que le son necesarios para su felicidad social! ¡Que los hijos del proletario se consideren felices, viendo satisfechas completamente sus necesidades; que no solo divisen a la Hermana de la caridad aliviando sus dolencias, a la del Buen Pastor reformando sus extravíos, a la de la Providencia amparándolo en su horfandad; sino que vean tambien al virtuoso compañero de su niñéz, al relijioso desinteresado, a ese buen *Hermano*, a su maestro de Escuela, que le dará corazon, vida i felicidad! Su maestro será el delirio de su alma; i en cualquier estado i circunstancias en que mas tarde se encuentre, el maestro será siempre su consultor, su guia i su salva-guardia. Dad, señores, buenos maestros a los hijos del pueblo, i serán sumisos a la Autoridad i las leyes; educadlos en los sanos principios de la Relijion i Moral, i no serán entónces ciegos instrumentos de miras siniestras i mezquinas, sino hombres de dignidad i ciudadanos virtuosos i obedientes.

RELIJION CRISTIANA. La prueba mas patente de su divinidad, es la resurreccion de Jesu-Cristo.—Memoria de prueba del Presbítero don Domingo Benigno Cruz en su exámen para optar al grado de Licenciado en Teolojía, leída el 25 *de noviembre de* 1859.

Señores:—El destino de la verdad, i especialmente de la verdad relijiosa, es ser siempre combatida i disputar el terreno palmo a palmo con el error. No hai un principio católico, desde las mas sencillas nociones sobre la existencia de Dios i el destino del hombre que nos son inspiradas

por la simple razon, hasta las mas sublimes verdades enseñadas por la revelacion, como la presencia real de Jesu-Cristo en la Eucaristía i la Trinidad inefable, que no haya tenido acalorados i numerosos impugnadores; i estos tambien, jamás han dejado de encontrar decididos i fieles seguidores. Sin embargo, la verdad brilla siempre lo bastante para que todo hombre de buena fé la reconozca entre la muchedumbre de los errores i la abrace con confianza, i perpétuamente será cierta la sagrada palabra del Evanjelio, de que Jesu-Cristo es la luz verdadera que ilumina a todo hombre que viene a este mundo: *erat lux vera quæ iluminat omnem hominem vinientem in hunc mundum.* Notad, señores, que así como la luz no necesita mas que ser vista para ser reconocida, así, segun el pensamiento del Santo Evanjelio, Jesu-Cristo no necesita sino ser conocido para ser adorado. I esta ha sido, i es realmente para todo hombre de corazon sincero, la demostracion mas evidente de la divinidad de nuestra Relijion; el mundo entero la ha reconocido, i despues que fué elevado de la tierra Jesu-Cristo, segun su palabra, ha traido tras de sí a todas las cosas.

En efecto, al ver aparecer en medio del caos de los errores de los Epicureos i Estoicos una doctrina tan sencilla i tan pura; al considerar en aquel siglo, oprobio de la humanidad por sus desórdenes, a un hombre cuya virtud acrisolada i pureza inviolable como la mas cercana idea que podemos formarnos de la divinidad; al verlo, en fin, atacando i combatiendo todas las pasiones sin ayudarse de ninguna i triunfando de todas ellas; i someter a su lei las mas indomables resistencias; no puede el hombre, sin abjurar su razon, dejar de conocer que el linaje de Adan no puede por sí solo haber dado a luz un personaje de tal carácter, i que él es la imájen de la gloria del Padre i el resplandor de su sustancia.

Así, pues, basta fijar la vista en Jesu-Cristo para quedar convencido de su divinidad; i basta examinar los hechos de su vida i de su afrentosa muerte, para confesar que no puede ser sino un Dios. No obstante, esta demostracion, aunque victoriosa, no es tan perceptible a los ojos de un gran número de personas que no han leido el Evanjelio, como las pruebas de hecho: aquellas que sin necesidad de averiguar mas que su existencia, confirman a no dejar duda la mision divina de un personaje. Estas pruebas tampoco nos hacen falta, i tienen, señores, la ventaja de que no se necesita para su verificacion aglomerar una série de raciocinios, i de que la intelijencia mas mediocre puede conocer su verdad. De estas pruebas, quizá la mas sencilla i al mismo tiempo la mas convincente, es la Resurreccion de Jesu-Cristo de entre los muertos. El mismo Salvador apeló a ella cuando dijo a los Judios: esta jeneracion busca una señal, i no le será dada otra que la de Jonás profeta; porque así como Jonás estuvo tres dias en el vientre del monstruo, así el Hijo del Hombre estará tres dias i tres noches en el seno de la tierra (Math

XII). Por esta razon, no he vacilado en presentaros esta prueba como una de las mas luminosas del Cristianismo, i en ocupar vuestra atencion exhibiéndoos uno de los títulos mas brillantes que tiene nuestra Relijion para verificar su oríjen del cielo. Esta demostracion no exije largos ni profundos discursos para ser comprendida. No se trata sino de investigar la existencia de un hecho; i no hai persona que con un poco de perspicacia i atencion no pueda conocer si los testigos quieren engañar o si hablan con la sinceridad de su conciencia. Así, vamos únicamente a certificarnos de la veracidad o del engaño de los testigos de la Resurreccion, i procederemos del mismo modo que si fueramos a averiguar algun hecho de la vida de Alejandro o de Augusto. Me permitireis no usar, o mejor dicho, no exijireis de mí los adornos de la oratoria. Ni la materia los suministra, ni se necesitan cuando se va solo a ver si ha sucedido o no algun acontecimiento.

I.

¿Ha resucitado Jesu-Cristo de entre los muertos? Despues de haber sido rigorosamente crucificado ¿sufrió su cuerpo la suerte de los cadáveres de los demas mortales, o volvió a aparecer vivo i glorioso para testificar su divinidad? Hé aquí una cuestion que ha resuelto afirmativamente la fé firme e incontestable de diez i nueve siglos, i que ha sido creida, no solo por la Iglesia Católica, sino por todas las fracciones separadas que retienen el título de cristianas; i hé aquí tambien la primera prueba del hecho de la Resurreccion. En efecto, la tradicion constante i la fé pública de la Iglesia cristiana, es una atestacion de tal valor, que no puede dejar de producir la certidumbre. Entremos, pues, en el desarrollo de esta prueba.

Demasiado cercanos están de nosotros los tiempos modernos, i tenemos bastantes documentos para demostrar que esta creencia ha sido universal desde el momento en que la Iglesia pudo respirar despues de las persecuciones de los primeros siglos, que no creo necesario demorarme en hacer ver lo que está al alcance de todos. Pero ya desde los primeros tiempos, una fiesta solemne i tan antigua como el cristianismo, es un monumento auténtico de la Resurreccion: la solemnidad del Domingo i la celebracion de la Pascua en memoria de ella. A mediados del segundo siglo se suscitó en la Iglesia una disputa sobre el dia en que esta fiesta debia celebrarse. Las Iglesias de Oriente decian que San-Juan les habia enseñado que debian celebrar la Pascua el mismo dia que los judios, es decir, el dia 14 de la luna de marzo. La Iglesia de Roma i las de Occidente se fundaban en la autoridad de San-Pedro, para trasladar la Pascua cristiana al Domingo que seguia al dia de la Pascua judáica. La práctica de la Iglesia de Roma ha prevalecido; i el Papa S. Víctor de-

cidió la cuestion, ordenando la celebracion de esta festividad en la Domínica siguiente al plenilunio de la luna de marzo. Esta disputa, que duró largo tiempo i que por una i otra parte tuvo numerosos defensores, prueba evidentemente que la creencia de la Resurreccion de Jesu-Cristo ha sido universal en la Iglesia, i que siempre ha sido considerada como una de las verdades fundamentales de la doctrina i del culto.

La celebracion del Domingo desde los primeros tiempos del cristianismo, es tambien un argumento invencible de la creencia de la primitiva iglesia en la Resurreccion. Es mui sabido que los cristianos (quizá por encargo del mismo Salvador), en memoria de la Resurreccion, trasladaron la celebracion del sábado judáico al primer dia de la semana, que corresponde al dia del Sol de los jentiles o al actual Domingo. *El dia del Sol*, dice San-Justino en su apolojía en favor de los cristianos, *todos los que habitan en la ciudad o en el campo, se reunen en un mismo sitio, i allí se leen los escritos de los Apóstoles i de los Profetas todo el tiempo que se puede.* Mas, aun en el siglo apostólico se habia ya hecho esta traslacion de la festividad del sábado, i de ello da una prueba bastante aquel pasaje de San-Pablo a los Corintios (I. cap. XVI. v. 2.) *Per unam sabbati unusquisque vestrûm apud se seponat, recondens quod ei bené placuerit.* I tambien el pasaje del cap. 1.° del Apocalipsis, que no creo necesario reproducir por bastar el anterior. Ahora bien; esta fé universal de tantos pueblos diversos i desconocidos entre sí, es bastante imponente, i tanto mas, cuanto nos acercamos a su oríjen; porque ¿en qué otro apoyo pudo fundar su fe la primera jeneracion que la creyó, sino en la verdad reconocida del hecho de la Resurreccion?

Si se tratara de una de aquellas creencias vulgares, vagas e indefinidas, que se trasmiten sin ninguna prueba de su verdad i sin que pueda señalarse el tiempo en que tuvieron su oríjen, ni el modo como se propagaron, tales como las tradiciones paganas sobre la historia de sus Dioses, las de los peruanos sobre el oríjen divino de sus Incas, etc., pudiera entónces rechazarse este argumento fundado en la creencia de millones de hombres. Pero el hecho de la Resurreccion es un suceso que ni aconteció en la oscura noche de los tiempos fabulosos o heróicos, ni que pasó como las visiones de Numa sin tener por testigo mas que al mismo héroe. Cuando sucedió la Resurreccion, el mundo europeo estaba en su mayor parte civilizado; aconteció en una gran ciudad, en medio de los enemigos del mismo principal personaje (notad bien esta circunstancia, que quizá no se encuentra tan clara en ningun hecho de la historia), que podian o debian certificarse de la verdad del suceso, i que en caso de no ser cierto habrian publicado tambien por todo el Universo la insolente audacia de los propagadores de una falsedad tan notable. Los romanos se habian hecho dueños de Jerusalen, i la universalidad de la lengua latina os hace concebir, cuán fácil hubiera sido desengañar al Universo si hubiera sido la

víctima de una impostura. I no se diga que se trataba de un punto de poca importancia, i sobre el que hubieran podido permanecer los judios indiferentes e impasibles. Se trataba nada ménos que de culparlos del mas horrendo delito que haya manchado la tierra, ni que pueda concebir el pensamiento del hombre: de acusarlos de *Deicidio.* Si Jesu-Cristo habia resucitado, si era un Dios, los Fariseos i los Sacerdotes, las clases mas influyentes del pueblo hebreo, quedaban cubiertos de eterna ignominia; i Poncio-Pilato, el que dió la autorizacion para cometer tan horrible crímen, como un majistrado indigno que habia tenido la inhabilidad de entregar al inocente por excelencia, a que sufriese el último castigo. Ellos lo sabian mui bien; no ignoraban que un número increible de adeptos se iba alistando cada dia en las banderas de aquella nueva creencia para ellos tan aborrecible; lo sabian, i sin embargo dejaron pacíficamente establecer aquella doctrina, i nada dijeron para desmentir este hecho; i los que no habian sufrido que se les tratase de hipócritas i soberbios en el recinto de Jerusalen, sufren ahora que en el Mundo entero i que por todas las Naciones, se les infame como *deicidas.* I no se puede decir que se perdiesen los libros que escribieron para demostrar la impostura: pues aun nos quedan las obras de Celso, las de Porfirio i de otros escritores cercanos a aquellos tiempos, que recojieron todas las objeciones de los Judios i de los Paganos de los tiempos primitivos. Nos quedan las obras de Josefo, Flavio, i las de los Filon, filósofos hebreos. En ninguna parte vemos que desmientan este hecho tan brillante, dando algunas pruebas de su falsedad. A lo mas, se limitan a repetir la pueril i ridícula fábula del rapto del cuerpo del Salvador por los discípulos miéntras dormian los guardas, o a atribuir la Resurreccion, así como los demas milagros de Cristo, a la májia i al poder de Belzebú.

Por otra parte, el pueblo que abrazaba la creencia en la Resurreccion, no podia hacerlo sin examinar dilijentemente los hechos i sin haber desvanecido préviamente hasta la menor sombra de sospecha de ficcion en este suceso. Si se hubiera tratado de un punto histórico o literario, en hora buena, pudiéramos, si se quiere (aunque con poca probabilidad), suponer precipitacion o falta de suficiente exámen en un millon de hombres que adoptan una creencia. Pero cuando se relacionan con ella intereses de la mas alta importancia, cuando el admitir aquella opinion o fe, va a acarrear un cambio en el jénero de vida, va a imponernos deberes penosos i perpétuos, cuando va a enemistarnos con nuestros hermanos i padres, a hacernos objeto del ódio de la autoridad civil, a atraernos, en fin, peligros sérios, demasiado sérios, i quizá la misma muerte; entónces, digo, que los hombres no pueden determinarse a abrazar esa creencia sin datos seguros, sin alejar hasta el menor temor de engañarse, i sin que *casi palpen,* diré así, la evidencia de los hechos. Creerlos sometiéndose a una doctrina de esta clase, sin exámen, sin averi-

guar los hechos, es suponer al jénero humano atacado de un frenético delirio, es creer que la razon humana huyó a un tiempo de todas las cabezas i las dejó abandonadas al error i a la desgracia, i que los únicos libres de aquella locura i que podian curar a todos haciendo conocer el error (los Fariceos, los Sacerdotes i hasta los Sábios paganos) se quedaron silenciosos i tranquilos, contemplando aquel frenesí sin despegar siquiera los lábios para defender su reputacion. Semejantes absurdos son mas increibles que el mayor de los milagros, que la Resurreccion de Jesu-Cristo i que la resurreccion de un millon de hombres (porque, señores, yo la creeria, si se me presentase apoyada en tan brillantes testimonios); seria, en suma, trocar la fé por la mas absurda obstinacion. No; el mundo entero civilizado creyó en la Resurreccion de Jesu-Cristo, i la creyó cuando tenia tantos interesados en que se descubriese la falsedad del hecho, i creyó este para no abjurar esa creencia hasta nuestros dias. Luego la Resurreccion es verdadera, i la fé de todas esas jeneraciones, i especialmente de las primeras, forma un testimonio de un peso tal, como no se presenta ningun otro en la historia de todos los siglos.

Hé aquí brevemente expuesta la primera prueba de la Resurreccion del Salvador, la creencia unánime de todo el cristianismo, que creo no seria desechada tratándose de cualquier acto de ménos importancia. Aquí tambien pudiera dar yo por suficientemente probado el hecho en cuestion; i en conformidad con todos los códigos que admiten como suficiente prueba la pública voz i fama, podria contentarme con las anteriores reflexiones i declarar como una verdad incuestionable la Resurreccion de Jesu-Cristo. Sin embargo, descenderé a mas detalles i me permitireis exponer a vuestra vista las partes de este importante proceso.

II.

Despues de haber estado pendiente Jesus por tres horas de la Cruz, debia, segun la costumbre de los judíos con los sentenciados a este jénero de suplicio, concluir su vida quebrantándole los huesos de las piernas. Sin embargo, no fué preciso este último acto de crueldad; los soldados encargados de ejecutarlo encontraron muerto al Divino Crucificado, i quizá les repugnó el enzañarse en un cadáver; mas, uno de ellos, sea efecto de una organizacion feroz, o sea que quisiese asegurarse completamente de si habia dejado de existir, dirijió su lanza al costado del Crucificado, i lo traspasó abriendo en él una ancha i profunda herida. Ambas circunstancias no obstante, como lo hace notar el Evanjelista San Juan, sirvieron para cumplir las profecías i para significar grandes misterios; pero ambas tambien (el no haber creido necesario quebrantarle las piernas, i el haberle traspasado el costado con una lanza,) dan una prueba evi-

dente de su muerte, i quitan hasta la menor duda de que pudiera haber sido ésta solo aparente, o un síncope producido por la falta de la sangre. Pero hai mas todavía: pocas horas despues, un noble judío, José de Arimatea, discípulo oculto de Jesus, no queriendo que el cadáver del Salvador sufriese la ignominiosa suerte del de los otros sentenciados a muerte, se dirijió a Pilatos, sin cuyo consentimiento no podia disponerse del cuerpo de los ajusticiados, i le pidió el de Jesus para enterrarlo en un sepulcro nuevo de su propiedad. El Gobernador romano se maravilló grandemente de que ya hubiera muerto Jesus, i temiendo quizá algun engaño en aquella peticion, llamó al centurion i no concedió el permiso pedido por José hasta que el capitan romano le hubo certificado de la verdad del hecho.

Parece, pues, que la Providencia hubiese querido quitar hasta el menor pretesto para dudar de la certidumbre de la muerte de Jesus, i que dispuso que judíos i romanos diesen testimonio de ella; i solo el espíritu de sistema, i casi de ceguedad, ha podido hacer que el doctor Paulus i algunos otros alemanes hayan puesto en duda la realidad de esta muerte.

Mas, continuemos la simple exposicion de los hechos, i veremos siempre como Dios se valió de sus mismos enemigos para asegurar mas la verdad de los efectos de su poder—Los Príncipes de los Sacerdotes i los Fariseos, sabedores de la inhumacion de Jesus, fueron a su vez donde Pilatos i le dijeron: «ahora nos acordamos que aquel impostor prometió resucitar a los tres dias despues de su muerte, i es preciso tomar todas las precauciones para que sus seguidores no vayan a querer acreditar esta impostura, robando el cadáver o cometiendo algun otro engaño de esta especie, i cuya consecuencia sea imbuir al pueblo en un error incurable.» Pilatos entró completamente en las miras de los sacerdotes judíos, i les dijo que dispusiesen de los soldados de la cohorte que guardaba el Templo, i que con ellos custodiasen el sepulcro. Asi lo hicieron; i para mas seguridad, pusieron el sello público sobre las junturas de la loza que cubria la entrada del monumento.

Mirad ahora, si es posible tomar mas precauciones para impedir un fraude; i creo mui bien que, si Voltaire, Strauss i los mas ardientes adversarios de la Resurreccion de Jesu-Cristo, hubiesen vivido en aquel tiempo i se les hubiese encargado el prevenir este engaño, no habrian procedido con mas tino i prudencia humana que los Escribas i Fariseos. Fuerza es, pues, convenir en que si hubiera habido algun fraude, los enemigos de Jesus no pudieran atribuirlo a descuido suyo a o falta de advertencia.

Mas, ¿qué es lo que sucedió despues de esto? Al rayar el alba del dia despues del sábado, hubo un gran terremoto, i el Anjel del Señor apareció sobre la piedra del sepulcro, que fué violentamente separada; los guardas se quedaron como muertos de temor; mas, luego recobrados, fue-

ron a dar noticia a los Sacerdotes i Escribas de que el cuerpo no se encontraba en el sepulcro. Pero despues se hizo una Junta de los nobles judíos, i de ella salieron los soldados publicando que los discípulos de Jesus habian venido i que durante su sueño habian robado el cuerpo de su Maestro. Mas, el negocio no se llevó mas adelante por parte de los hebreos, i no pensaron jamás en intentar un proceso a los violadores de un sepulcro custodiado por la autoridad pública.

Los discípulos de Jesus por su parte, i en el mismo dia, comenzaron a proclamar por todas partes que habian visto a su Maestro resucitado· Primero, las mujeres de Galilea i Maria Magdalena, despues Juan i Pedro, i en seguida todos los once dijeron que lo habian visto, hablado i tocado. Contaron varias apariciones sucedidas ya, delante de uno o dos, o en presencia de muchos, a diversas horas i con variadas circunstancias. Por fin, aseguraron que mas de quinientas personas lo habian visto al pié de la montaña del Tabor, desde donde subió al cielo. Todos ellos sostuvieron este mismo testimonio durante toda su vida, i la mayor parte de ellos sufrieron cruel muerte por confirmar la verdad de lo que habian atestiguado.

Aquí teneis las dos deposiciones o testificaciones acerca de este hecho; veamos ahora a cuál debemos prestar nuestra fé.

III.

No se necesita examinar mucho tiempo la primera, para conocer su poco peso i que flaquea en su esencia, pues no solo le falta la verosimilitud sino que se contradice asi misma. I en efecto, un hombre dormido ¿puede dar testimonio de lo que pasó durante su sueño? En qué Tribunal de justicia se admitiria semejante prueba? Basta enunciar esta observacion, para demostrarla. Por otra parte, si era verdad que estaban convencidos del fraude de los discípulos de Jesus ¿por qué no los buscaron i les hicieron sufrir la misma suerte de su Maestro, principalmente cuando estaban viendo las consecuencias que habia de tener aquel engaño, i cuando ellos mismos habian dicho que la última impostura seria mucho mas funesta e incurable que la primera?

Hai sobre todo un hecho decisivo, i que prueba que los judíos estaban convencidos de la falsedad de la imputacion que hacian a los Apóstoles. Como a los doce dias despues de la Ascension, los Sacerdotes i Escribas, movidos del rumor del pueblo fueron a oir a los Apóstoles i conocieron que estaban hablando de Jesus i *predicando su Resurreccion*, i que ya habian persuadido de ello i convertido a mas de cinco mil personas. Al punto echaron mano sobre ellos, los pusieron bajo buena guardia, i dilataron el juicio para el dia siguiente por ser ya la hora avanzada. Entón-

ces se reunieron al Príncipe de los sacerdotes Anás, Caifás, Jerom, Alejandro i todos los de linaje sacerdotal, e hicieron comparecer en su presencia a los presos de la víspera. Les hicieron repetir lo mismo que les habian oido, i los interrogaron sobre un cojo de nacimiento que acababan de sanar. No habia, pues, mejor ocasion para imponerles un ejemplar castigo, i todos aguardaban verlos salir a sufrir el último suplicio. Mas no sucedió así: en vez de haberlos procesado o de haber advertido al pueblo el crímen de aquellos hombres, se contentaron con amenazarlos que los castigarian si continuaban predicando aquella doctrina, i con imponerles un absoluto silencio sobre todo lo sucedido; i en efecto, habiendo seguido a los Apóstoles en su predicacion, los tomaron de nuevo i los azotaron fuertemente, enviándolos despues en libertad.

Estos hechos, señores, no necesitan de explicaciones ni comentarios. Los mismos hombres que se habian mostrado tan zelosos por el honor de las tradiciones de la Sinagoga, segun decian; aquellos que no habian temido al pueblo; que cinco dias ánte habian recibido en triunfo a Jesus para darle una afrentosa muerte, perdonan ahora a aquellos pobres hombres a quienes conocian por idiotas e iliteratos, i que añadian a los pasados un nuevo crímen, el de violar los sepulcros, que, segun la lei romana que invocaron tambien para condenar a Jesus, se castigaba con el último suplicio. Despues de tantas juntas i de tantos proyectos para aniquilar a Jesus i a todo lo que tocaba a su doctrina, dejan que pacíficamente i en su misma ciudad se predique que es un Dios, i que se crea la fábula de que ha resucitado de entre los muertos por su propia virtud. Esto, digo, no encuentra su explicacion sino en el desaliento que produce el luchar contra la verdad conocida i evidente para todos, i en la imposibilidad de hacer que los hombres, a fuerza de suplicios, se nieguen a seguir el testimonio de sus propios sentidos. Por eso, nunca a Neron se le ocurrió, por ejemplo, mandar bajo pena que no se hablase, i mucho ménos que no se creyese, que él habia muerto a su madre.

Pero vengamos ya al testimonio de los Apóstoles i discípulos del Salvador, i veamos si merece mas fé que el de sus enemigos.

Como ya lo hemos dicho, el número de esos testigos es bastante crecido, i segun San Pablo, pasaban de quinientos los oculares; mas los once Apóstoles, i muchos de los discípulos escojidos, lo vieron, hablaron con él, lo tocaron, i hasta comieron varias ocasiones en su compañía. No se trataba pues de una de aquellas apariciones fantásticas que durante la noche puedan causar alguna ilusion a los sentidos, o atribuirse a los delirios del sueño. Hablar con una persona conocida, interrogarlo, andar con él i recibir sus visitas durante cuarenta dias, son hechos de que puede dar fé el hombre mas sencillo, i sobre los que es imposible que pueda haber ilusion ni aun por pocas horas. No queda pues otro refujio a los enemigos de la Resurreccion que suponer un complot unánime i una con-

juracion entre los discípulos de Jesus para engañar al pueblo, i hacer creer a sus compatriotas i a todo el mundo un hecho inventado por ellos. Pero veamos qué fé merece semejante suposicion.

Siempre que sucede un hecho de esta clase, es decir, una impostura entre varias personas i en materias de importancia, hai alguna razon que las ha incitado a tomar ese partido, sea de utilidad para ellos o su pueblo, o sea por evitar algun mal inminente. I ¿qué es lo que podemos imajinarnos que se propusieran los Apóstoles al inventar la Resureccion? Su Maestro les habia dicho que moriria a manos de los enemigos de su doctrina, pero que despues resucitaria, i así les presentaba un medio para que ellos mismos se hubieran completamente convencido de su divinidad; pues bien, cuando despues de muerto ven que no ha cumplido su promesa i que es un hombre como los demas, entónces es cuando su fé se hace mas firme, i cuando no bastan los mas refinados suplicios para persuadirlos de lo contrario. Cuando vieron a su Maestro en manos de sus enemigos, i a sí mismos amenazados, pero solo indirectamente, ninguno se atreve a hablar una palabra; i ahora que se ven perseguidos personalmente, ya sin esperanzas de recibir nuevas pruebas de aquella doctrina, i en el momento en que debian sentir el desmayo del remordimiento, entónces no dudan arrostrar las iras de todo el Sanhedrin i de esparcirse por el Universo predicando una mentira. Esto supondria unos hombres criminales i osados que iban guiados quizá por algun poderoso atractivo, por una lucrativa ganancia o esperanza de riquezas, o en busca de elevados puestos, pues esos suelen ser los móviles que impulsan a los hombres a semejantes proyectos contra su conciencia.

I ¿qué esperaban los Apóstoles, de persuadir al mundo la Resurreccion de Jesus? Les podia resultar de aquí a ellos la menor utilidad? Qué obtenian con que el pueblo por donde pasaban creyera que los Príncipes de su nacion habian cometido el crímen de deicidio, i que era un Dios el Maestro que les habia dicho que serian el objeto del odio de todos a causa de su nombre? ¿Gozaron alguna vez, o desearon gozar de alguna preeminencia o descanso, por haber sido los propagadores de aquella doctrina? Si como los discípulos de Mahoma hubieran tenido la esperanza de sujetar a su poder militar numerosas naciones, o si como los de Confucio formaran una raza privilejiada i llena de comodidades, hubiera podido sospecharse en ellos mala fé. Pero, bien sabeis la suerte que les aguardaba i que ellos no trataron de evitar: el suplicio i los tormentos, junto con los desprecios de los sabios i las burlas del populacho.

Es verdad que los hombres pueden a veces entusiasmarse tanto, por una idea o un sentimiento, que no duden hacerle el sacrificio de su vida; tales son los hechos en que abundan las historias, i los rasgos de patriotismo tan comunes entre los griegos i romanos i hasta en nuestras mismas Repúblicas. Pero no se me presentará el ejemplo de un solo hombre

que se haya sacrificado por asegurar que ha visto lo que realmente no ha presenciado, i que con toda calma haya sufrido por esta causa la muerte. Por mas patriotismo que tuvieran nuestros Padres, les habria sido imposible encontrar un hombre que hubiese muerto por sostener que nunca Chile habia sido Colonia española. Luego, cuando muchos centenares de hombres han marchado tranquilamente a la muerte por sostener la existencia de un hecho, ese hecho es cierto i no puede ponerse en duda.

En conclusion, señores, permitidme deducir algunas consecuencias que se derivan de admitir este pretendido complot entre los discípulos de Jesu-Cristo, recopilando lo anterior i agregando algunas observaciones.

Es necesario admitir que doce pobres pescadores lograron imponer al Mundo entero una mentira, i concertar tan bien su plan, que jamás sus enemigos pudieron convencerlos de falsedad ni hallar el lado débil de sus relaciones, i que los grandes jénios que han venido despues tampoco han podido descubrir el engaño, no obstante sus investigaciones i el deseo que han tenido i que tienen todavía de que se descubra en esto alguna falsedad.

Es preciso convenir, en que los Apóstoles eran hombres enteramente despojados del amor a sí mismos, del cuidado de su felicidad, que despreciaron todos los gustos i los placeres de la vida, que se expusieron a la pobreza, a los oprobios, a las persecusiones, a la muerte i a la condenacion eterna; que corrieron con intrepidéz a abrazar todo lo mas penoso para la naturaleza humana; i todo esto sin objeto, sin designio, i con un valor que no puede compararse sino al delirio.

Es preciso creer, que esos hombres que antes de la Pasion abandonaron a su Maestro, que lo negaron a pesar de todas las protestas de fidelidad, que no se atrevian a salir al público, viendo que su Maestro los habia engañado, no temieron ir al sepulcro a forzar su entrada, a robar el cuerpo sin temor a la cohorte romana, i que los soldados, o dormian todos profundamente durante toda la operacion, o que no se atrevieron a moverse en presencia de los Apóstoles ni a tomar siquiera a alguno de aquellos atrevidos.

Es necesario decir, que habiéndose resuelto a aquella peligrosa tentativa, se estuvieron entretenidos quitando los lienzos i las vendas al cadáver, i que lo llevaron descubierto para que así pudiera ser ménos visible.

Ademas es fuerza conceder que pasaron toda su vida trabajando por persuadir un error del que tenian conviccion, que sabian que era injurioso a la divinidad, i, sin embargo, todo su empeño era que se tributase a Dios el culto debido, que los hombres fuesen sincera i realmente virtuosos, i que no cesaban de anunciar que los hipócritas i mentirosos sufririan eternos suplicios. Que eran al mismo tiempo ateos i hombres piadosos, ambiciosos i los mas desinteresados de todos.

Es necesario, en fin, decir que trabajaron mas por perder su fama i

reputacion en el mundo, que lo que les habria bastado para tener un renombre inmortal. Que sus sermones i escritos son una refutacion perpetua de su conducta, i que no fundaron su Relijion sino para que fuese un monumento eterno de su deshonra.

Luego, pues, si es imposible admitir estos absurdos, es necesario confesar que los Apóstoles decian la verdad, que Jesu-Cristo resuscitó de entre los muertos, i que por consiguiente su Relijion es divina.

TEXTO DE LECTURA.—Informe sobre el titulado Pequeño Plutarco, *i su aprobacion.*

Santiago, noviembre 15 de 1859.

Cumpliendo con la comision que Ud. se dignó conferirme, a fin de que examinase el opúsculo titulado *Pequeño Plutarco* e informára sobre si sería o no adoptable para las Bibliotecas populares, paso a exponer lo que sigue:

El *Pequeño Plutarco* no es, como parecería indicarlo su título, un mero compendio de las vidas de los varones ilustres de Grecia i Roma contenidas en la grande obra de Plutarco; sino que comprende igualmente la biografía de otros muchos personajes notables de la antiguedad. Ademas, el autor ha dado un lugar en su galería, no solo a los hombres que se han inmortalizado por sus virtudes, su talento o sus hazañas, sino que ha incluido tambien a algunos que únicamente se han hecho célebres por sus crímenes i vicios.

El señor don J. B. Suarez ha llenado el objeto que se ha propuesto, al escribir el resúmen cuyo exámen se me ha confiado. Los hechos que refiere son exactos i el estilo que emplea es claro i correcto. En una nota puesta al fin ha cuidado de especificar las obras de que se ha servido para la composicion de su trabajo.

Soi de opinion que no hai inconveniente para que el *Pequeño Plutarco* sea aprobado para el uso de las Bibliotecas populares.

Aprovecho esta oportunidad para suscribirme de Ud. su atento i seguro servidor.—*Gregorio Victor Amunátegui.*—Al señor Decano de la Facultad de Humanidades, don Salvador Sanfuentes.

Santiago, noviembre 16 de 1859.

Conforme a lo acordado por el Consejo en sesion del 12 del que rije, a virtud del precedente informe, se declara idóneo para formar

parte de las Bibliotecas populares el opúsculo titulado *Pequeño Plutarco*, escrito por don José B. Suarez.—BELLO.—*Miguel Luis Amunátegui*, Secretario jeneral interino.

BIBLIOTECA NACIONAL.—Su movimiento en el mes de octubre último.

RAZON DE LOS PERIÓDICOS, OBRAS I FOLLETOS, QUE HA ADQUIRIDO LA BIBLIOTECA NACIONAL EN TODO EL MES DE OCTUBRE DE 1859.

Periódicos.

«El *Ferrocarril*, del núm. 1169 al 1194, Santiago.
«El *Eco*, del núm. 249 al 252, Talca.
«La *Gaceta de los Tribunales*, del núm. 899 al 903, Santiago.
«La *Revista Católica*, del núm. 605 al 608, Santiago.
«El *Porvenir de Illapel*, del núm. 4 al 7, Illapel.
«El *Correo del Sur*, del núm. 1160 al 1171, Concepcion.
«El *Araucano*, del núm. 2116 al 2123, Santiago.
«La *Semana*, del núm. 20 al 24, Santiago.
«El *Mercurio*, del núm. 9618 al 9646, Valparaiso.
«El *Mercurio de provincias*, del núm. 278 al 281, Valparaiso.
«El *Comercio*, del núm. 263 al 287, Valparaiso.
«El *Correo de la Serena*, del núm. 278 al 281, Copiapó.
«El *Maulino*, los números 115, 117, Cauquenes.

Obras i folletos publicados en Chile.

«Cartilla o explicacion de la clave para el nuevo sistema de Marcacion, por don Bernardo J. Toro» ; imprenta del Ferrocarril ; tres ejemplares.

«Varios documentos relativos al proceso seguido al Teniente Coronel don José María Silva Chaves» ; imprenta del Ferrocarril ; dos ejemplares.

«Cuarto informe anual de la Junta directiva del Ferro-carril del Sur» ; imprenta del Ferrocarril ; dos ejemplares.

«Muerte del señor Jeneral Vidaurre» ; imprenta de la Sociedad ; dos ejemplares.

«The history, doctrines and standurg rules of the Union Church at Valparaiso» ; imprenta del Mercurio ; dos ejemplares.

«Estatutos reformados de la Union Chilena, Compañía Nacional de seguros mútuos contra incendios»; imprenta del Correo; dos ejemplares.

«Observaciones Astronómicas hechas en el Observatorio Nacional de Santiago de Chile en los años de 1853, 1854, 1855, tomo 1.°»; imprenta del Ferrocarril; dos ejemplares.

Lista de las obras llegadas de Hamburgo para la Biblioteca Nacional, el 14 *de octubre de* 1859.

«Homeri. Ilias ex recoguitione Inmanuelis Bekkeri; 1 vol. 8.°

«Homeri. Odyssea ex recoguitione Immanuelis Bekkeri; 1 vol. 8.°

«M. Tulli Ciceronis. Brutus sive de claris oratoribus liber; 1 vol. 8.°

«Arriani Nicomedensis. De expeditione Alexandri libri septem recensut et annotationibus maximan partem criticis tum aliorum selectis tum suis instruxit. Yo Em. Ellendt Calbergo Ponneranus, 2 vol. 8.°

«Poetae lyuci graeci recensunt Theodocus Berggk, 1 vol. 8.°

«M. Tulli Ciceronis. De oratore libre tres. Recensunt emendavit interpretatus et Tudericus Ellendt, 2 vol. 1 8.°

«Totius latiuitatis Lexicon consilio et cura Jacobi Facciolati Opera et studio Aegidii Facellini, 4 vol. folio.

«Thesaurus Graece linguae, 8 vol. en folio.

Vicente Arlegui, bibliotecario.



CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las sesiones que ha celebrado durante este mes.

Sesion del 5 de noviembre de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazie, Domeyko, Prado i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 24 de octubre último, el señor Decano de Teolojía presentó al Consejo al Presbítero don Blas Cañas, elejido Miembro de la Facultad de Teolojía en reemplazo del finado Prebendado don Francisco Puente, manifestando que el electo habia ya leido su respectivo Discurso de incorporacion, i haciendo una lijera relacion de los méritos del señor Cañas, quien, dijo, se habia distinguido, no solo por su caridad en favor de las clases menesterosas, sino tambien por los buenos estudios que habia hecho. El señor Rector expuso en

contestacion, que tenia formado del señor Cañas el mismo concepto que el señor Decano de Teolojía; que habia oido con gusto la lectura de su Discurso de incorporacion; que los antecedentes del nuevo Miembro le hacian esperar que cooperaria eficázmente al principal objeto de la Universidad, la educacion moral del pueblo; i que se lisonjeaba de que seria un digno sucesor del señor Puente, cuyos largos servicios a la instruccion pública habian sido tan importantes. Habiendo prestado el Presbítero Cañas el juramento de estilo, fué declarado incorporado como Miembro de la Universidad en la Facultad de Teolojía.

En seguida el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Leyes a don Ramon Vergara, a quien se entregó el correspondiente diploma.

El señor Rector expuso, que el periódico titulado *La Semana* habia sido hasta ahora bastante interesante; que una publicacion de su especie merecia ser fomentada, porque contribuia a la difusion de las luces, i las de su clase no encontraban todavía en el pais el suficiente número de suscriptores; que por lo tanto, creia que la Universidad debia suscribirse a seis ejemplares del espresado periódico por el tiempo que siguiera dedicado, como hasta ahora, a asuntos exclusivamente literarios. El señor Sanfuentes apoyó la idea del señor Rector, i el Consejo la aprobó, acordando suscribirse a seis ejemplares de *La Semana* desde su primer número. Se determinó tambien que una de estas colecciones fuera colocada en el Gabinete de lectura universitario, otra en la Biblioteca del Instituto Nacional, i las cuatro restantes enviadas a las corporaciones extranjeras con las cuales la Universidad hace cambio de publicaciones.

A indicacion del Secretario se acordó oficiar al señor Ministro de Instruccion pública, para que, si lo tiene a bien, se sirva pedir al señor Ministro del Interior dos de los diez i nueve ejemplares de la *Galería de Chilenos ilustres*, a que se ha suscrito el Supremo Gobierno, uno para el Gabinete de lectura universitario, i otro para la Biblioteca del Instituto Nacional.

El mismo Secretario hizo indicacion para que la Universidad tratara de adquirir una copia de un poema inédito que compuso Fernando Alvarez de Toledo con el título de *Puren idómito*, i del cual dice don Cayetano Rosell en el prólogo del tomo 29 de la Biblioteca de autores españoles, que es «inapreciable como monumento histórico». El señor Rector se ofreció a escribir a don M. Rivadeneira, tanto para indagar la posibilidad de adquirir este manuscrito, como para advitrar los medios de hacer encargos de libros a España.

El señor Domeyko presentó un ejemplar de los grabados que don Narciso Desmadryl ha hecho para los *Anales*, de los planos de la Península i Archipiélago de Taytao, i del rio Maullin, i expuso que el grabador solicitaba un aumento de treinta pesos sobre el precio ya conveni-

do, por haber tirado, no quinientos ejemplares de cada uno como se habia estipulado, sino ochocientos. Hallando el Consejo justa esta solicitud, acordó que se pagase al señor Desmadryl, junto con el precio pactado, los treinta pesos que reclama, tan luego como haya entregado al Director de los *Anales* ochocientos ejemplares de cada uno de los mencionados planos.

El señor Prado dió las gracias al señor Rector por varios ejemplares de los *Anales de la propagacion de la fé*, que, en cumplimiento de lo que expuso en una de las sesiones anteriores, ha obsequiado a la Biblioteca del Instituto Nacional, i pidió que se le permitiera encargar a Europa por conducto de la Universidad, tanto los ejemplares que faltan para completar la coleccion de esta obra, como todos los textos que actualmente sirven en la Escuela politécnica de Francia, entregando préviamente los fondos que se calcularan suficientes. Así quedó acordado.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 12 de noviembre de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazie, Domeyko i el Secretario.

Leida i aprobada el acta anterior, se dio cuenta:

1.° De una nota del Rector del Instituto Nacional, en que pide se encarguen a Europa por cuenta del Establecimiento que dirije, varios números que expresa de los *Anales de la propagacion de la fé.* Como no hai datos para calcular el precio de los mencionados números, se acordó recomendar su remision a Chile al señor Cónsul jeneral don Eduardo Cuevas, sin exijir desde luego el depósito en la caja universitaria de la suma precisa, la cual será pagada por el Instituto a la Universidad cuando se sepa a cuanto asciende.

2.° De una nota dirijida al señor Decano de Humanidades por el Miembro de la misma Facultad don Gregorio Víctor Amúnategui, en la cual informa que no hai inconveniente para que el opúsculo compuesto por don José Bernardo Suarez con el título de *Pequeño Plutarco,* sea colocado en las Bibliotecas populares. El Consejo aprobó este informe.

3.° De una solicitud de la Directora del Colejio de niñas de Chillan, doña Mercedes Cervelló, para que se apruebe como texto de enseñanun *Catecismo de jeografía física* que ha compuesto. Se acordó pedir informe al señor Decano de Matemáticas.

4.° De un oficio del señor Decano de Teolojía, con el cual acompaña el acta de la sesion celebrada por su Facultad el 10 del corriente para elejir un reemplazante al R. P. Frai José María Romo. De esta

acta resulta debidamente electo el Presbítero don Estanislao Olea. Se mandó pasar al Supremo Gobierno.

5. ° De una cuenta del grabador don Narciso Desmadryl, ascendente a ciento veintinueve pesos por ochocientos ejemplares de los planos de la Península i Archipiélago de Taytao i del rio Maullin, que ha grabado para los *Anales.* Habiendo constancia de que los referidos ejemplares han sido entregados al Director del periódico universitario, se mandó pagar.

6. ° De una solicitud de los Bachilleres en Leyes, don Pedro Pablo Olea i don Gabriel Vidal, para que se les permita proceder a rendir las pruebas que se exijen a los aspirantes al grado de Licenciado en la misma Facultad desde el 10 de diciembre entrante, concediéndoles una dispensa de veinticuatro dias de Práctica. Los solicitantes alegan por fundamento, que debiendo cerrarse pronto la Academia, seria inútil obligarlos a que completasen dos años civiles cabales; que principiando el feriado el 25 de enero, apénas les queda tiempo para dar los cuatro exámenes que se exijen a los aspirantes a la profesion de Abogado; i que la misma gracia se ha concedido a otros que se han hallado en idénticas circunstancias a las suyas. Se pidió informe al Profesor de Práctica forense sobre la exactitud de los hechos alegados.

7. ° De un borrador de nota que el señor Rector piensa dirijir a don Manuel Rivadeneira en cumplimiento de lo que ofreció hacer en la sesion anterior, el cual fué aprobado por el Consejo.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 19 de noviembre de 1859.

Se abrió presidida por el señor Vice-Rector, don Juan Francisco Meneses, a causa de hallarse enfermo el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazie, Domeyko i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, se dió cuenta:

1. ° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, con el cual remite dos ejemplares de la *Galería de chilenos ilustres,* uno para el Gabinete de lectura universitario, i otro para la Biblioteca del Instituto Nacional. Se mandaron remitir dichos ejemplares a su destino.

2. ° De una nota del Rector del Instituto Nacional, en que comunica al Consejo que los exámenes del Establecimiento principian el 25 del corriente, i con la cual acompaña una lista de los dias en que deben tener lugar los de los diversos ramos. Se mandó trascribir a los señores Decanos para que nombren las comisiones que deben asistir a los referidos exámenes.

3. ° De una nota del Encargado de Negocios de Chile en Francia,

don Juan Bello, en la cual dice que tanto él, como el señor Ott, se prestan gustosos a desempeñar la comision de procurar completar las obras truncas que existen en las Bibliotecas Nacional i Egaña; que cree que no debe celebrarse un convenio prévio sobre lo que haya de pagarse al señor Ott i al ajente que corra con las compras, porque ese derecho debe ser mui poca cosa, i porque los usos del comercio tienen establecida una tarifa casi invariable para estas comisiones; i por último, que le será sumamente grato, por lo que toca a él, hacer cuánto pueda para poder ejecutar cumplidamente éste i los demas encargos que le encomiende el Consejo. Se acordó esperar, para tomar una resolucion acerca del particular, que el estado de su salud permita al señor Rector asistir a las sesiones.

4.° De una solicitud de don Federico Moesta, para que se le admita a rendir las pruebas finales que se exijen a los aspirantes al ejercicio de la profesion de Injeniero de minas, en virtud de haber seguido, segun dice acreditarlo con los documentos correspondientes: 1.° un curso teórico i práctico en la Escuela politécnica de Cassel; 2.° un curso teórico i práctico de los ramos especiales de minería en la Universidad Marburgo; 3.° un curso práctico en el distrito mineral de Freiberg; i 4.° un curso práctico en el distrito mineral del Herz, i por haber desempeñado el empleo de ayudante en el Instituto Jeolójico nacional de Hesse-Cassel. Se mandó pasar en informe al señor Decano de Matemáticas.

5.° De un informe del Profesor de Práctica forense don Miguel María Güemes, en el cual expone que son exactos los hechos alegados en la solictud de los Bachilleres don Pedro Pablo Olea i don Gabriel Vidal, de que se dió cuenta en la sesion anterior. En vista de este informe i de las razones en que los solicitantes se han apoyado, se acordó concederles una dispensa de veinticuatro dias de Práctica forense.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 26 de noviembre de 1859.

Se abrió presidida por el señor Vice-Rector, don Juan Francisco Meneses, con motivo de hallarse enfermo el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazie, Domeyko i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, el señor Vice-Rector confirió el grado de Licenciado en Teolojía al Presbítero don Domingo Benigno Cruz, despues de haber hecho este la *Protestacion de fe* ante el señor Maestre-Escuela don José Miguel Arístegui, que se hallaba presente con este objeto. Se entregó al graduado el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en el cual trascribe un decreto supremo que manda extender diploma de Miembro de la Facultad de Teolojía al Presbítero don Estanislao Olea, elejido por dicha Facultad para llenar la vacante del R. P. F. José María Romo. Se mandó comunicar al señor Decano respectivo.

2.° De un oficio del señor Decano de Medicina, con el cual remite el acta de la sesion celebrada por su Facultad el 25 del actual para llenar la vacante que ha dejado el fallecimiento de don Luis Ballester. Apareciendo de dicha acta que don Miguel Semir ha sido debidamente electo, se mandó elevar al Supremo Gobierno para los fines consiguientes.

3.° De tres oficios de los señores Decanos de Teolojía, Matemáticas i Humanidades, en que ponen en noticia del Consejo, los Miembros de sus respectivas Facultades que han nombrado para presenciar los exámenes del Instituto Nacional. Se mandaron trascribir al Rector de dicho Establecimiento.

4.° De una cuenta de cincuenta i cuatro pesos presentada por los editores de la *Semana*, precio de suscripcion de tres trimestres de seis ejemplares de este periódico a que se ha suscrito la Universidad. Se mandó pagar.

Se autorizó al señor Domeyko para que hiciera empastar la *Gaceta de los Tribunales de Francia*, aunque importara, a causa de su tamaño, mas caro que los volúmenes que por lo comun hai que hacer encuadernar en el Gabinete de lectura universitario.

Con esto se levantó la sesion.

BOLETIN DE INSTRUCCION PUBLICA.

Se manda aumentar la comision topográfica.

Santiago, octubre 21 de 1859.

Considerando que es importante dar la mayor celeridad posible a los trabajos de la comision encargada de levantar el plano topográfico de la República, he venido en acordar i decreto:

Art. 1.° Auméntase con cuatro Injenieros auxiliares el personal de la comision encargada de levantar el plano topográfico de la República. Se asigna a cada uno de ellos el sueldo de mil pesos anuales, teniendo ademas derecho al viático de los de su clase, siempre que permanezcan en comision del servicio fuera de Santiago.

Art. 2.° Para ser nombrado injeniero auxiliar de la comision topográfica, se requiere por lo ménos:

1.° Haber cursado los ramos de Matemáticas elementales;

2.° Tener los suficientes conocimientos en la Trigonometría rectilínea i en el uso de los Logaritmos;

3.° En la Jeometría analítica;

4.° En el Dibujo topográfico i la proyeccion de los planos; i

5.° Conocimiento práctico de los instrumentos que sirven para las observaciones.

Art. 3.° A fin de proveer las cuatro plazas de injenieros auxiliares que crea este decreto, el Jefe de la comision topográfica convocará a concurso por medio de avisos en los diarios, i fijará al efecto un plazo que no exceda de diez dias, contados desde la fecha de los avisos. Espirado este plazo, procederá, en union con el Director del cuerpo de injenieros civiles, a examinar la competencia de los solicitantes, i ámbos propondrán al Gobierno los que consideren mas idóneos para desempeñar aquellos cargos.

Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Gerónimo Urmeneta.*

Nombramiento de primer Ayudante del Observatorio astronómico.

Santiago, noviembre 2 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, nómbrase a don Ricardo Schumacher para que desempeñe interinamente el cargo de primer Ayudante del Observatorio astronómico, debiendo gozar, desde 28 de octubre último, la asignacion de mil doscientos pesos consultada en el item 2 partida 26 del presupuesto del Ministerio de Instruccion pública.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Aprobacion del nombramiento de Preceptor para la Escuela núm. 2 de Curicó.

Santiago, noviembre 7 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, apruébase el nombramiento hecho por el Intendente de Colchagua en el ex-alumno de la Escuela Normal don Antonio Vidal, para que desempeñe el cargo de Preceptor de la Escuela de hombres núm. 2 de Curicó. Abónese al nombrado el sueldo correspondiente desde el dia en que haya empe-

zado a funcionar.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Dáse cuenta del resultado del concurso abierto para completar la comision topográfica.

Santiago, noviembre 8 de 1859.

Señor Ministro:—La comision que su S. S. tuvo a bien nombrar, con fecha 21 de octubre del presente año, para examinar la competencia de los personas que aspirasen a las plazas de Injenieros auxiliares de la comision topográfica, pone en conocimiento de S. S. el resultado del exámen.

Se inscribieron los señores don Gabriel Izquierdo, don Eduardo Laval, don Adolfo Bruna, don P. L. de la Cuadra, don Francisco J. Jarpa, don Francisco Anjel Ramirez i don Elias Montaner Zárate. De estos señores, cuatro rindieron las pruebas exijidas, i don Gabriel Izquierdo en primer lugar, don P. L. de la Cuadra en segundo, don Eduardo Laval en tercero, i don Adolfo Bruna en cuarto. La comision considera aptos a los dos primeros para desempeñar los trabajos que se les confien.

Es cuanto tenemos el honor de exponer a S. S. en cumplimiento del decreto precitado.—Dios guarde a S. S.—*A. Pissis.*—*Manuel Valdez Vijil.*—Al señor Minístro del Interior.

En la Escuela núm. 1 de Rancagua, se crea una plaza de Ayudante i se nombra quien la desempeñe.

Santiago, noviembre 9 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, decreto:—1.° Créase una plaza de Ayudante en la Escuela núm. 1 de Rancagua, i se nombra para que la desempeñe a doña Isabel Ampuero, quien gozará la asignacion anual de ciento veinte pesos.

2.° Concédese un auxilio anual de cien pesos para pago del local en que funciona la expresada Escuela.

Impútense estos gastos por lo que respecta al presente año, a la partida 60 del presupuesto del Ministerio de Instruccion pública, i consúltense para lo sucesivo en el lugar correspondiente del mismo pre-

supuesto.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Cambio de Escuela, de niñas en de niños; i nombramiento de Preceptor.

Santiago, noviembre 10 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, decreto:—La Escuela de niñas núm. 1 del Departamento de la Serena, será en lo sucesivo Escuela de hombres, debiendo enseñarse en ella Lectura, Escritura, Aritmética, Gramática castellana, Jeografía, Catecismo de relijion i teoría del Sistema Métrico decimal. Dicho Establecimiento llevará el núm. 4.

Nómbrase, para que desempeñe en él el cargo de Preceptor, a don Pedro Pablo Miranda, quien gozará la asignacion anual de trescientos sesenta pesos, siendo de su cargo suministrar el local i útiles necesarios para que el Establecimiento funcione.—Impútese parte de la asignacion decretada al ítem. 5.° partida 43 del presupuesto del Ministerio de Instruccion pública, i el resto a la partida 60 del mismo presupuesto.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Obra para la Biblioteca de la Universidad i del Instituto.

Santiago, noviembre 14 de 1859.

En contestacion a la nota de U. de 9 del corriente núm. 749, le remito los dos ejemplares de la *Galería de chilenos ilustres* a fin de que se destinen en conformidad de lo expresado en dicha comunicacion.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Nombramiento de Injenieros auxiliares de la comision topográfica.

Santiago, noviembre 16 de 1859.

Vista la nota que precede, he acordado i decreto:—Nómbrase Injenieros auxiliares de la comision encargada de levantar el plano topo-

gráfico de la República, al Agrimensor don Gabriel Izquierdo i a don P. L. de la Cuadra, que me han sido propuestos por la comision examinadora, conforme a lo prescrito en el art. 3.° del decreto de 21 de octubre próximo pasado. Pónganse los nombrados a las órdenes del Jefe de la comision; debiendo abonárseles el sueldo i viáticos que les asigna el decreto citado desde que principien a prestar sus servicios. Impútese este gasto en el presente año a la partida 25 del presupuesto del Ministerio del Interior.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Gerónimo Urmeneta.*

Exámenes del Instituto Nacional a fines del presente año escolar.

Santiago, noviembre 18 de 1859.

Señor Rector:—Para los fines consiguientes, pongo en conocimiento de US., que el 25 del corriente empiezan en este Establecimiento los exámenes del presente año escolar en el órden que indica la lista adjunta.—Dios guarde a US.—*Santiago Prado.*—Al señor Rector de la Universidad.

PRIMERA MESA.

Noviembre 5, 26 i 28.—Literatura; 6.ª de Humanidades i San-Luis.

Id. 29 i 30.—Jeografía; 2.ª de Humanidades i San-Ignacio.

Diciembre 1.° i 2.—Historia de América i de Chile; 6.ª de Humanidades i San-Ignacio.

Id. 6 i 7.—Literatura; 5.ª de Matemáticas; S. S. C. C.; San-Ignacio i privados.

Id. 9.—Latin; San-Ignacio.

Id. 10 i 12.—Filosofía; 6.ª de Humanidades.

Id. 13.—Historia de la Edad Media; 4.ª de Matemáticas.

Id. 14.—Fundamentos de la fé; 5.ª de Matemáticas.

Id. 15.—Historia antigua i griega; S. S. C. C., i Colejio mercantil.

Id. 16, 17 i 19.—Fundamentos de la fé; 6.ª de Humanidades i Colejios particulares.

Id. 20.—Catecismo; 2.ª de Humanidades.

Id. 23, 24 i 26.—Latin; 6.ª de Humanidades, San-Luis i S. S C. C.

Id. 27 i 28.—Historia moderna; 5.ª de Humanidades i Colejios particulares.

Id. 29.—Historia moderna; 5.ª de Matemáticas.

Id. 30 i 31.—Francés; San-Ignacio i S. S C. C.

SEGUNDA MESA.

Noviembre 25 i 26.—Historia romana; 3.ª de Humanidades i San-Luis.

Id. 28, 29 i 30.—Vida de Jesucristo; 4.ª de Humanidades i Colejios particulares.

Diciembre 1.º i 2.—Historia antigua i griega; 2.ª de Matemáticas.

Id. 6, 7 i 9.—Historia de la edad media; 4.ª de Humanidades i Colejios particulares.

Id. 10.—Aleman i griego; Instituto.

Id. 13, 14 i 15.—Jeómetría i Trigonometría elementales; 4.ª de Humanidades i Colejios particulares.

Id. 16 i 17.—Gramática castellana; 3.ª de Matemáticas, San-Ignacio i S. S. C. C.

Id. 19 i 20.—Gramática castellana; 3.ª de Humanidades.

Id. 24, 26 i 27.—Historia sagrada; 3.ª de Humanidades i Colejios particulares.

Id. 28.—Francés; Instituto.

Id. 29, 30 i 31.—Jeografía; San-Luis, S. S. C. C., Colejio mercantil i Escuela modelo.

TERCERA MESA.

Noviembre 25 i 26.—Jeografía; 2.ª de Humanidades, Villarino.

Id. 28 i 29.—Combinaciones; 5.ª de Matemáticas i S. S. C. C.

Id. 30.—Jeometría i Trigonometría rectilínea; 4.ª de Matemáticas.

Diciembre 1.º i 2.—Aritmética; 2.ª de Humanidades, San-Ignacio i Villarino.

Id. 3.—Aljebra elemental; San-Luis, i S. S. C. C.

Id. 5.—Vida de Jesucristo; 4.ª de Matemáticas.

Id. 6 i 7.—Historia antigua i griega; 2.ª de Humanidades.

Id. 9 i 10.—Historia sagrada; 3.ª de Matemáticas.

Id. 12.—Catecismo; 2.ª de Matemáticas, San-Luis i Escuela modelo.

Id. 15, 16 i 17.—Aritmética; 2.ª de Humanidades i San-Luis

Id. 19 i 20 Comosgrafía; 5.ª de Matemáiicas i Colejios particulares.

Id. 21 i 22.—Dibujo lineal; 3.ª de Matemáticas.

Id. 24.—Aritmética elemental; S. S. C. C.

Id. 26 i 27.—Historia antigua i griega; 2.ª de Humanidades i San-Luis.

Id. 28 i 29.—Jeometría; 2.ª de Matemáticas.

Id. 30 i 31.—Aritmética i Aljebra; 3.ª de Matemáticas.

CUARTA MESA.

Noviembre 25 i 26.—Historia romana; 3.ª de Matemáticas.
Id. 28, 29 i 30.—Aritmética; 1.ª de Matemáticas i Colejio mercantil.
Diciembre 9 i 10.—Jeografía; 1.ª de Matemáticas.
Id. 12, 13 i 14.—Física; 5.ª de Humanidades, San-Luis i San-Ignacio.
Id. 20.—Francés; Colejio mercantil
Id. 23 i 24.—Inglés; Instituto.
Id. 26 i 27.—Aritmética; Colejio infantil i Escuela modelo.
Id. 28 i 29.—Filosofía; San-Luis i S. S. C. C.
Id. 30.—Historia de América i de Chile; San-Luis.
Id. 31.—Catecismo; S. S. C. C.

QUINTA MESA.

Noviembre 25 i 26.—Catecismo; San-Ignacio, Colejio mercantil i Villarino.
Diciembre 9.—Partida doble; Instituto i Colejio mercantil.
Id. 7.—Francés; San-Luis.

Aprobacion de la eleccion del Presbítero Olea para Miembro de la Facultad de Teolojía.

Santiago, Noviembre 19 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:—«Con lo expuesto en la nota que precede, extiéndase el correspondiente diploma de Miembro de la Facultad de Teolojía de la Universidad a fabor del Presbítero don Estanislao Olea, elejido para dicha Facultad, en sesion del 10 del actual, para llenar la vacante que quedó en ella por fallecimiento de Fr. José María Romo.—Anótese i comuníquese».

Lo trascribo a U. para su conocimiento i fines consiguientes, i en contestacion a su nota núm. 752, fecha 16 del actual —Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Obras para el uso del rejimiento de Artillería de esta Capital.

Santiago, noviembre 24 de 1859.

Con esta fecha se ha ordenado que la Tesorería jeneral entregue a la órden del Comandante jeneral de Artillería las siguientes obras para el uso de su rejimiento: cien ejemplares del Método gradual de lectura, doscientos del Silabario, cien del Catecismo por Benitez, setenta i cinco de la Jeografía elemental, cincuenta del compendio de la Historia de Chile, i veinte i cinco del texto de Dibujo lineal.

Lo pongo en conocimiento de US. para los efectos consiguientes, previniéndole que la entrega ordenada no está del todo conforme a la lista pasada por el referido Comandante, en razon de haberse agotado algunos de los libros comprendidos en ella.

Debo tambien advertir a US., que este Ministerio está dispuesto a conceder los libros que, a juicio de esa Inspeccion, se necesitasen en las Escuelas de los otros cuerpos del ejército.—Dios guarde a US.—*Rafael Sotomayor.*—Al Inspector jeneral de ejército.

Nombramiento de una Ayudante para el Colejio de niñas de Curicó.

Santiago, noviembre 28 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, nómbrase Ayudante del Colejio de niñas de Curicó a doña Trinidad del Cármen Venegas, a quien se abonará el sueldo correspondiente desde el 5 de setiembre último en que empezó a servir dicho cargo.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Despues de la reunion de las Facultades de Medicina i de Ciencias Físico-Matemáticas celebrada el 1.° de julio del presente año, de que dimos cuenta en la entrega de los *Anales* correspondiente a dicho mes, las expresadas Facultades han celebrado otras dos sesiones hasta hoi primero del corriente, a efecto de darse cuenta del estado i progresos de los ramos de conocimientos que son de su respectivo resorte: la primera el 21 de octubre, i la segunda el 21 de noviembre último. En dichas sesiones han sido presentadas i leidas varias importantes comunicaciones científicas, algunas de las cuales insertamos a continuacion, dejando las otras para el siguiente número.

ZOOLOJIA. Descripcion de una nueva especie de pez, descubierto por don Federico Leybold en el Rio-Seco de los baños de Colina.—Comunicacion del mismo señor Leybold (a).

ARIUS CACHARIOIDES. NOV. SPEC.

(ORD: MALACOPTERYGII.—I. SILUROIDES).

A: corpore brevi, regionem pectoralem versus lato depressò, posti-

(a) *Señor don Ignacio Domeyko.*—Santiago, octubre 20 de de 1859.—Mui señor mio:—Tengo el mayor gusto de acompañarle con esta carta la descripcion de un pescado nuevo de Chile, junto con dos láminas, i un frasco que contiene el único ejemplar que tengo en mi poder.

Dígnese Ud., señor mio, dar lectura a este trabajo pequeño en la reunion de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas de mañana, i hágame tambien el gusto de entregar despues el pescado en alcohol al Museo de esta capital, como ejemplar auténtico.

Si le parece bien, estoi dispuesto a dibujar en piedra, como ántes, las láminas del *Arius* para su publicacion en los *Anales*.—Soi de Ud., señor mio, con sumo esmero S. S.—*Federico Leybold.*

ce compressò elongato ; capite omnino nudo depressò ; rostro prominente triangulato-acuminato obtusiusculo ; cirrhis tantum crassis duobus ; cute undique molli, maxilla superiore et inferiore, membrana branchiostega et isthmo papillosis ; oculis parvis, oralibus, supremis ; pectoralibus rhomboideis undique inermibus ; ventralibus rotundato-truncatis ; dorsali et anali angustatis truncatis ; caudali furcata ; linea laterali recta ; dorso lateribusque griseis ; abdomine albo.

Ad thermas *Colina* dictas in flumine *Rio-Seco* mense Sept. legi.

En una excursion a las termas de Colina, observé en el Rio que hai entre dicha aldea i la entrada del cajon en la Cordillera, un par de niños que pescaban de un modo tan sencillo como bien calculado.—A la punta de una varilla tenian amarrada una lombriz terrestre, i sumerjiendo la varilla con este anzuelo vivo, durante un corto rato en el agua turbia, sacaron casi inmediatamente un pescado pequeño, desconocido para mí, el cual dijeron que era mui bueno para comer.—La voracidad de este pescado era tan grande, que esa pesca tan orijinal avanzó mui lijero, i habiendo agarrado una vez su cebo el pescadito, tiró tan sensiblemente, que se dejó sacar perfectamente bien de su elemento.

La voracidad de este pez de agua dulce, así como cierta semejanza en su apariencia con el *Squalus Carcharias* del Océano, me determinaron a darle el nombre mencionado, i es el de *Arius Carcharioides*, la segunda especie chilena conocida de Arius, que, talvez por su particularidad, formará bien, junto con el *Arius papillosus*. Cuv. etc, Val :, un jénero nuevo.

La parte anterior del cuerpo con la cabeza ancha, es mui depresa; la boca, sumamente grande, se halla debajo del hocico, prominente, puntiagudo i obtusado; está guarnecida por dos barbillas maxilares carnosas, que nacen en el labio superior ; i el labio superior como el inferior i el istmo, están cubiertos de papilos blancos ; i el cuerpo es comprimido i adelgazado hacia atras, enteramente cubierto de un pelillo liso i blando gris, un poco parduzco hácia arriba i blanco en la parte inferior del animal.—Los orificios nasales son grandes, mui acercados uno al otro, i rodeados por una membrana laminosa, carnosa, que los separa a la vez tambien.

La dorsal así como las pectorales tienen los primeros rayos espinosos, cuyas espinas son un tercio mas cortas que el pellejo que cubre a las aletas. La dorsal i la anal son angostas i cortadas.—Las pectorales son romboidales, i enteramente lisas i llanas *sin diente* alguno.

Las ventrales son redondeadas i cortadas ; la adiposa es lanceolada.—La caudal es distintamente ahorquillada.

Distribucion de los rayos : D : $\frac{1}{8}$; P : $\frac{1}{8}$; V : 6 ; C : 20.

Lonjitud total 2-5 pulgadas; entre cien ejemplares, habia uno solo no mas que tenia hasta 7 pulgadas.

Lámina I. « Vista de costado».

« « II. « Vista de medio frente». (a)



ZOOLOJIA. Descripcion de tres especies nuevas de Coleópteros chilenos por don Rodulfo Amando Philippi.—Comunicacion del mismo señor Philippi.

En la tribu interesante de los Atelabidos no se conocian hasta ahora mas que cuatro especies, una de *Homalocerus,* otra de *Rhynchites,* i dos de *Apion;* puedo agregar tres especies mas, que son a la vez las mas grandes i las mas bonitas que Chile posee en esta tribu, pero no puedo con toda seguridad colocarlas en el jénero que les compete pues que la obra indispensable para la clasificacion de los Curculionides, la de Schönherr, no existe en Chile. Sin embargo no me equivoco talvez tomándolas por *Rhinotias.* El jénero de la Zoolojía chilena de Gay que mas se aproxima, es el de *Homalocerus*, del cual las nuevas especies se distinguen (1 por sus antenas inseridas en el medio i no en la base del rostro, 2, porque el tercer artículo de ellas es mas largo i no «apénas mas corto» que los dos precedentes reunidos, 3, porque los muslos tienen una espinita i no son «*muticos*».

1. RHINOTIA BINOTATA PH.

Rh. nigra, pilis brevibus albidis appressis, aliisque longioribus nigris erectis vestita, grosse punctata et reticulato-rugosa; elytris postice rotundatis humeris punctoque in quoris elytro prope scutellum sito prominentibus, macula rotemda alba in medio cuyusvis elytri. Long. ♀ 6 ½ lin., latit. elytiorum 2 ⅓ lin. In subandinis prov. Santiago octobri legi.

La puntuacion del pico es bastante fina, la de la cabeza es grosera, pero lo es mucho mas la del dorso del protórax i de los elitros; los intérvalos entre los puntos hundidos forman unas arrugas irregulares principalmente en los elitros, donde corren en el sentido trasversal. Los muslos son finamente puntuados. Todo el cuerpo es negro, pero mas o ménos cubierto de pelos cortos recostados, de modo que parece gris, i lleva a demas pelos mucho mas largos, mui delgados, negros, dirijidos hácia adelante en la cabeza i el protórax i perpendiculares o dirijidos hácia atras en los elitros.—La *cabeza* no muestra nada de

(a) Estas láminas se entregarán oportunamente.

particular, pero las *antenas* se diferencian algo de las dos especies que siguen, porque sus cuatro últimos artículos son sensiblemente mas gruesos que los antecedentes. El *protórax* es cilíndrico en su mayor parte i despues de repente encojido hácia adelante, formando de cada lado una prominencia angular. El *escutelo* es casi perpendicular i tiene la forma de un pezon, siendo su extremidad libre; es de un color negro oscuro. Junto a él i a poca distancia de la sutura que separa los elitros del protórax se eleva en cada *elitro* una pequeña parte cubierta de pelos negros. Las espaldas son igualmente mui prominentes, i nace de ellas una especie de costilla que se dirije atras ensanchándose poco a poco hasta perderse, de modo que los lados de los elitros caen casi perpendicularmente en su parte anterior. Una línea elevada corre a poca distancia del borde lateral, no alcanza a las espaldas i se confunde posteriormente con el borde mismo. La extremidad de los elitros es redondeada. Casi en el centro de cada uno se vé una gran mancha casi circular enteramente plana, lisa i cubierta de pelos recostados de un blanco de nieve, la que resalta tanto mas, en cuanto está rodeada de un borde mui negro. Delante i despues de esta mancha hai en cada elitro un punto elevado negro, que se vé solamente bien, cuando el animalito se mira por el lado. Los *muslos* de todas las patas tienen un pequeño diente en el lugar sólito, siendo el de las anteriores mas pequeño; las piernas posteriores son derechas en el individuo pequeño, que me parece ser macho, i en el otro, la hembra? i algo encorvadas, un poco engrosadas en el medio, mui ensanchadas hácia la extremidad i provistas de un diente a poca distancia de su extremidad.

2. RHINOTIA ANNULIFERA PH.

Rh? castanea, laeviuscula; capite, prothorace, lateribusque pectoris vittis pilorum flavicantium, elytris apice bidentatis centro annulo impresso, albo piloso, vittisque irregularibus interruptis pictis. Long. 6 lin. latit. elytrorum 2 ½ lin.

Prope Corral in prov. Valdivia occurrit.

Esta especie, al contrario de la precedente que es mui áspera i peluda, se presenta lisa i lustrosa. Sin embargo es cubierta de puntos hundidos pero mui finos, que son mas apretados en la cabeza i el dorso del protórax. El color jeneral es un castaño que tira al rojo i que tiene visos morados, pero lo adornan fajas lonjitudinales de pelos recostados de un amarillo sucio. La *cabeza*, que tiene un pequeño surco entre los ojos, muestra cuatro de estas fajas, dos en la parte superior que principian al orijen de las antenas i cuyo borde exterior toca a los ojos; i dos en la parte inferior que converjen hácia el pico i cuyo

borde superior toca igualmente a los ojos. El *protórax* es mas corto que la cabeza de la tercera parte, poco ensanchado hácia atras, i algo concavo en sus lados mirado de arriba. Su borde anterior i posterior es casi derecho. Tiene en su medio un surco lonjitudinal que no alcanza el borde posterior, i una faja amarillenta peluda, dos otras que son la continuacion de las dos superiores de la cabeza, i otra mas ancha en cada lado encima del oríjen de las patas anteriores. El *escutelo* no es tan prominente como en la especie anterior. Los elitros, que son una vez i media tan anchos como el protórax, son regularmente combados de adelante por atrás miéntras son casi planos en su mayor lonjitud en la *Rh. binotata;* se estrechan luego despues de las espaldas, i terminan cada uno en dos dientes agudos, de los cuales el exterior es mas prominente; su borde lateral muestra una pequeña escotadura encima del tercero par de patas; la línea elevada aproximada al borde que hice notar en la especie que precede es ménos aparente, i la costilla de esa falta casi del todo. Cada elitro tiene en su base cuatro surcos poco hondos arqueados, cubiertos de pelitos amarillentos; un surco largo i hondo corre en cada lado inmediato al borde lateral, pero no alcanza ni a la extremidad ni a la espalda; otro corre en cada lado paralelo a este, pero es mas corto, i ámbos son igualmente cubiertos de pelitos amarillentos. Cerca de la sutura corre una línea elevada en cada elitro que termina en el diente interior de la extremidad. Casi en el centro de cada elitro se vé un anillo hundido cubierto igualmente de pelos amarillentos, i en la parte posterior hai fajas lonjitudinales interrumpidas i algo irregulares cubiertas de pelos de la misma laya. El *metasterno* es mucho mas combado que en las otras dos especies, i tiene, como el *mesosterno*, en cada lado una faja bastante ancha. Cada segmento del *vientre* muestra dos manchas triangulares cuya punta mira atrás. Las *patas* son poco peludas i sus pelos recostados; los dientes de sus muslos son pequeños, i el segundo artículo de los tarsos se hace notar por ser cubierto encima de pelos blancos.

3. RHINOTIA MARMORATA PH.

Rh. nigra, grosse et laxe punctata; prothorace albo vittato; elytris apice obscure bidentatis, albo marmoratis, macula alba centrali punctum nigrum in cludente parum conspicua; pedibus rufis. Longit. 5 ½ lin., latit. elytrorum 1 ⅘ lin.

Ni fallor in prov. Concepcion habitat.

El cuerpo es de un negro de pez a excepcion del pico que es de color castaño. Este tiene una puntuacion fina, miéntras todo el cuerpo muestra puntos hundidos irregulares, algo apartados, casi tan gruesos como en la primera especie. Pelos de un blanco algo amarillento

bastante gruesos, recostados lo cubren en ciertas partes, formando fajas lonjitudinales en la cabeza i el protórax, i manchas irregulares en los elitros. La *cabeza* tiene un surco entre los ojos, i muestra dos fajas. El *protórax* es poco ménos corto que la cabeza, casi trapezoidal, con los lados algo convexos; tiene un surco lonjitudinal en el medio i tres fajas de cada lado. Los *elitros* mirados por el lado son planos en su parte anterior i mas convexos hácia la extremidad que en la Rh. annulifera; mirados de arriba tienen los bordes casi paralelos por mucho rato, i redondeados solo en la extremidad que muestra dos dientes mui cortos i poco aparentes. Las espaldas son redondeadas. Al lado del escutelo hai en cada elitro una prominencia ancha i obtusa. La línea elevada paralela al borde lateral es casí tan prominente como en la primera especie; encima de ella hai un surco, pero ménos aparente que en la Rh. *annulifera.* Toda la superficie es jaspeada de un modo bastante irregular, sin embargo se pueden distinguir, si uno quiere, dos fajas lonjitudinales abreviadas en la base de los elitros i tambien en su extremidad; i en el centro una mancha redonda con uno o dos pequeños puntos negros. El mesosterno, metasterno i el vientre son casi enteramente blancos. Las patas son de un castaño que tira al rojo, i muestran pelitos blancos recostados. Las tibias posteriores son arqueadas en los tres ejemplares que tengo en la vista.



ZOOLOJIA. Descripcion de algunas nuevas especies de Mariposas chilenas, principalmente de la provincia de Valdivia, por don Rodulfo Amando Philippi.—Comunicacion del mismo señor Philippi.

1. ARGYNNIS VALDIVIANA PH.

A. alis supra pallide fuscis, anticis margine nigro, serie macularum sex fulvarum puncto nigro in centro notatarum ante marginem exteriorem, fascia sinuata in centro lituris que in basi nigris; posterioribus basi fuscis, lineaque sinuosa nigra, versus marginem maculis fulvis quinque nigro cinctis et nigro pupillatis; sultus anticis disco laeterufo, fascia sinuata nigra cincto, et macula Sformi nigra basi notato, extremitate et majore parte marginis externi fusco, lineolis punctisque minimis nigris irrorata, plaga albida fusco irrorata in margine antico ante apicem; maculis tribus rotundis nigris posterius ante marginem exteriorem; alis porticis e flavo griseis, fusco irroratis, versus marginem sensim obscurioribus, parte basali fusca, lituram albam

gerente, macula subsulfurea centrum occupante parum conspicua. Longt. 8 lin.; extens. alar. 24 lin.

Se halla en los alrededores de la ciudad de Valdivia.

Esta especie carece como la *A. modesta* i *hortensia* de la fauna chilena de las manchas color de nacar que estamos acostumbrados de ver en el jénero *Argynnis*. Los matices de las alas no son vivos i se parecen a los de *A. modesta*. Las venas son negras. La hilera de manchas de un leonado amarillo bordado de negro i provistos de una mancha central negra que corre en todas las alas a poca distancia del borde exterior distinguen a primera vista esta especie de las demas chilenas. En las alas posteriores el espacio entre estas manchas i el borde mismo es del mismo color leonado que el fondo i solo el borde mismo es negro, pero en las anteriores este espacio es negro adornado de pequeñas líneas amarillas. La faz inferior de las alas anteriores tiene su base de un color mas vivo, i las tres manchas redondas negras que corresponden a las últimas manchas de la cara superior aumentan de tamaño desde adelante hácia atras.

2. VANESJA TERPSICHORE PH.

V. alis supra rufo-rubris; anticis fasciis apiceque nigris, punctis quatuor albis in apice nigro, punctoque albo in macula rubra pone apicem; posticis nigro bifasciatis, maculis duabus nigris azureo pupillatis inter fascias; subtus posticis fuscis, medio tuteo fasciatis, signaturis albis in parte basali, macula alba ocellisque duobus in parte exteriore. Longt. corp. 9 lin., extens. alarum. 26 lin.

Comun en la prov. de Santiago, Valdivia etc.

Esta especie es mui parecida a la *V. charie* Hubn., con la cual ha quedado probablemente confundida, pero se distingue a la primera vista por el número de las manchas en forma de ojo que adornan las alas posteriores. Las alas anteriores no muestran diferencias notables, pero las posteriores presentan ántes de las mentadas manchas una faja ancha, negra, angulosa en su medio, de la cual no hai vestijio en la *V. charie*. La cara inferior de las alas anteriores es igualmente casi la misma, solamente se nota una pequeña mancha blanca que corresponde a la que se vé en la faz superior en el centro del lunar rojo que adorna el ángulo exterior del ala; i se ven a mas en el ángulo exterior dos manchitas en forma de ojos formadas de varios anillos concéntricos de distinto color i una faja angosta amarilla que no se observa en la *V. charie*. La diferencia que muestra la faz inferior de las alas posteriores es mucho mas grande. El color moreno del fondo es ménos salpicado i jaspeado; una gran parte del borde anterior es amarilla, i una faja amarilla se estiende de allí hasta el centro; los dos ojos

de la faz superior se hallan igualmente en la inferior, pero son algo mas grandes i bordadas de un círculo amarillo, i cada uno es acompañado de una pequeña mancha blanca; el borde es de un amarillo claro con dos fajas mui angostas, bordadas de negro, la interior azuleja, la exterior de un amarillo subido.

3. SATYRUS FLORA PH.

S. obscure fuscus; supra alis utrisque maculis duabus rufescentibus, anticis in ipso margine, flavo punctatis; subtus alis in margine antico albo articulatis et marmoratis, centro rufis, fusco maculatis; posticis nigro fuscis, marmoratis, macula centrali sulfurea, fascia transversa undata, maculaque in margine antico albidis. Longit. corp. 6 lin. extens. alarum 17 lin.

Se halló cerca del Corral.

Las alas superiores son encima de un moreno mui oscuro i muestra una o dos manchas bermejas probablemente segun el sexo. La faz inferior de las alas es mui abigarrada. El borde anterior de las alas anteriores muestra en su parte interior pequeñas manchas negras i blancas, i despues cuatro manchas mas grandes blanquizas salpicadas de puntos negruzcos; su centro es de un leonado bermejo con cuatro manchas de un moreno negruzco, de las cuales la anterior tiene casi la forma de una 8, tiene un borde amarillo i rojo, i un punto mui pequeño blanco en cada mitad. Las posteriores presentan una mancha grande blanca en el medio del borde anterior, una mancha angulosa color de azufre en su centro, i ántes de esta hasta el borde posterior una faja angosta, blanca, dentada que se pierde poco a poco del lado exterior; la mitad interior de la parte externa es de un moreno mas claro i salpicado de tres o cuatro puntas blancas, en fin la parte basal es jaspeada de blanco.

4. SATYRUS PALES PH.

S. supra nigro-fuscus, unicolor, maculis duabus rubris ante marginem posticum alarum posticarum parum conspicuis; subtus alis anticis macula latissima discoidali fulvo-rubra et versus apicem macula nigra, albo bipupillata; posticis griseo-fuscis, in parte discoidali obscurioribus, sed unicoloribus. Longit. corp. 5 $\frac{1}{2}$ lin.; extens. alar. 15 lin.

Cacé esta especie en el interior de la provincia de Valdivia.

Se parece mucho al *S. Coctei*, (1) Guér., i la faz superior de las alas

(1) Esta especie, que segun la obra del señor Gay (vol. VII, p. 34) "fué hallada en

es igualmente de un moreno oscuro uniforme, pero se pueden distinguir dos manchas de un leonado ferrujineo. La faz inferior de las alas anteriores no presenta diferencia notable, pero las alas posteriores carecen del punto blanco, i del punto negro bordado de un anillo pálido que observamos en la parte exterior en la citada especie; a mas el fondo de la ala es mas oscuro i mas uniforme.

5. SATYRUS LIMONIAS PH.

S. obscure fuscus: supra alis anticis disco macula fulvo-rubra, centro nigra notatis, posticis macula discoidali minore; subtus anticis macula maxima discoidali rufo-ferruginea maculaque nigra albo bipupillata ante apicem, posticis obscurioribus irroratis, fascia abbreviata, obsoleta, subfulva. Longit. corp. 7 lin., ext. alarum 17 lin.

De la provincia de Valdivia.

Esta especie muestra igualmente mucha semejanza con el *S. Coctei*, bastaria sin embargo ya la forma de las alas posteriores para distinguirla, pues los tres dientes de su ángulo posterior e interior son mucho mas prominentes. El *S. Coctei* no tiene tampoco las manchas de un leonado bermejo que vemos en nuestra especie. Las alas anteriores de ésta tienen en su faz inferior la mancha negra provista de dos puntos blancos en el centro, mas pequeña que en el *S. Coctei*, las posteriores son de un moreno mas cargado, con visos violados, tienen en el medio una faja abreviada amarillenta que sale mui poco a la vista, i carecen en su parte exterior, como en la especie anterior, de los puntos que vemos en el *S. Coctei*.

6. SATYRUS NEMYROIDES BLANCH. MACHO.

En la descripcion que de esta especie dió el señor Blanchard (Gay Zool. VII. p. 33) no indica si los dos sexos muestran alguna diferencia, i no sabemos si describió el macho o la hembra. Cacé en el interior de la provincia de Valdivia una mariposa que me parece ser el macho del *S. nemyroides*, i supongo que la descripcion del señor Blanchard se refiere a la hembra. La faz inferior de las alas es exactamente como la describe dicho señor, pero la superior de mi ejemplar es enteramente negra, i el centro de las alas anteriores de un matis parecido al negro de terciopelo. Si es así como creo, se ha de variar la diagnosis, i seria así: S. alis dentatis, supra in mare nigris, anticis centro aterrimis, in femina fuscis, anticis plaga dentata fulva; posti-

las inmediaciones de Concepcion" es mui comun cerca de Santiago i en la provincia de Valdivia, i probablemente en toda la República.

cis maculis quatuor fulvis in seriem ante marginem exteriorem dispositis, subtus fascia lata, rufescente, antice albida.

7. LYCAENA? BICOLOR PH.

L? supra alis nigris, omnibus macula magna aurantiaea ornatis, illa alarum posticarum in margine postico maculis tribus atris marginata; subtus alis griseis, anticis disco aurantiacis et inter discum et marginem anticum serie perpendiculari punctorum quatuor nigrorum, posticis linea undulata, margini postico fere parallela, nigra intus aurantiaco limbata et versus marginem posticum macula aurantiaca notatis. Longit. corp. fere. 6 lin., ext. alarum 14 lin.

Le halla en las inmediaciones de la Capital.

El cuerpo es negro, el pecho cubierto de pelos largos cenicientos, el abdómen de escamas recostadas i apretadas, a excepcion de los últimos segmentos, que tienen pelos cortos; la barriga es blanca. Los ojos son negros, peludos, i sus bordes blancos; la frente i la cara son blancas i cubiertas de pelos cenicientos. Las antenas son anilladas de blanco i de negro i su porra enteramente negra. El primer artículo de los palpos es de un blanco de nieve pero los pelos largos de su cara inferior son negros; el último artículo es bastante largo, aleznado, casi pelado negro por encima, blanco por debajo. Las patas son negras, cubiertas de escamas blancas, i con pelos bastante largos negros en los muslos. La faz superior de las alas es de un negro tirante al gris, i cada ala tiene en su parte posterior i exterior una mancha de color anaranjado, cuyo tamaño i forma varía algo segun los sexos. El macho tiene la mancha anaranjada de las alas anteriores mas pequeña i dividida en dos por una línea negra, en la hembra el color anaranjado cubre la mayor parte de la ala; el primero tiene ademas en el medio de su largo i a poca distancia del borde anterior una mancha circular de un negro de terciopelo que falta en la hembra. En el borde posterior de la mancha de las alas posteriores muestra tres manchas de un negro de terciopelo mas deslindadas en su parte posterior. Las alas posteriores tienen en ámbos sexos un ángulo mui distinto i su borde exterior o mas bien posterior muestra tres dientecitos ante este ángulo. La pájina inferior de las alas es igual en los dos sexos. El fondo es de un color pardo ceniciento; las anteriores tienen casi en el centro i un poco mas atras una mancha anaranjada, i del borde anterior de esta corre una hilera de cuatro puntos negros hasta el borde anterior de la ala; carecen de otro dibujo. Las posteriores presentan en su medio una línea dentada casi paralela al borde exterior o posterior negra, bordada un liston anaranjado en su lado anterior i entre esta i el bor-

de posterior una pequeña mancha anaranjada, que se reduce en el macho casi a un punto.

8. LYCAENA COLLINA PH.

L. alis supra azureis, concoloribus, margine nigro, fimbriis nigro et albo articulatis; subtus anticis centro aurantiacis, margine cinereis, serie arcuata macularum nigrarum in disco rufo; maculis cinereis albido cinctis in margine exteriore; posticis cinereis, marmoratis, fascia communi transversa rectilinea, macula elongata, longitudinali in margine antico, alteraque in postico nigris. Longit. corp. 4 lin., extensis alarum 9 $\frac{1}{2}$ lin.

Se halla en las inmediaciones de Santiago.

Esta especie se distingue en cuanto puedo juzgar por la descripcion del *L. Endymion* de Blanchard por carecer de puntos negros en la faz superior de las alas i por el dibujo de la cara inferior de las alas posteriores. El cuerpo es negro i cubierto de escamas i pelos blancos, principalmente en la parte inferior, así como los pies. La faz superior de las alas es de un azúl uniforme con visos morenos; la inferior de las anteriores es de color anaranjado con un borde bastante ancho de color ceniciento; cerca de la márjen exterior hai una hilera de anillos blancos i en la parte anaranjada seis manchas mui negras que casi se tocan i forman una línea paralela al borde a excepcion de la primera que se aproxima mas a la base. Las alas posteriores muestran una faja comun negra, bien deslindada en su parte posterior, que no alcanza el áng uloanterior exterior, una mancha negra casi en forma de hoz en el medio del borde anterior, algunas otras igualmente negras en la base, i una estria negra en el medio del borde posterior situada en una vena, delante de la cual corre una pequeña línea angulosa.

9. STEROPES AUREIPENNIS BLANCH.

Parece que los dos sexos de esta mariposa tienen la cara inferior de un dorado uniforme, por lo ménos este señor hablando de las diferencias entre macho i hembra no dice que la cara inferior es distinta, véase Gay. Zool. VII. p. 41. Ahora poseo un ejemplar cojido cerca de Valdivia que tiene la cara superior de las alas exactamente como la hembra del *St. aureipennis* véase lám. 3. páj. 6, a no ser que el ángulo posterior de las alas anteriores es mas grande i mas anguloso, miéntras la faz inferior muestra diferencias mui notables. Las alas anteriores son negras con el borde anterior i la extremidad amarillas, i presentan las mismas manchas i del mismo tamaño como la faz superior cuya anterior se confunde con el borde i la extremidad amarilla. Las

posteriores son de un color amarillo uniforme, i ámbos carecen de lustre metálico.—¿Es esta la hembra del *St. aureipennis*? o acaso una nueva especie? En este caso se podria llamar *St. flavimargo*.

10. STEROPES? BISSEXGUTTATUS PH.

St? alis supra nigro-fuscis ; anticis guttis sex luteis, per tres series dispositis, una extima, tribus medianis, duabus interioribus ; alis posticis immaculatis ;—subtus : anticis ferrugineis, centro nigris, guttis sex luteis majoribus, interioribus duabus macula septima minore unitis, posticis omnino ferrugineo-luteis. Longit. corp. 6 ½ lin., extens. alarum 14 lin.

Se halla cerca del Corral.

Faltando los palpos al único ejemplar que traje, no estoi enteramente seguro de que sea un *Steropes*. La faz superior de las alas es de un moreno negruzco, uniforme en las posteriores, i adornado en las anteriores de seis manchas de un amarillo subido que tira al rojo, dispuestas en tres hileras. La mas pequeña es la mas exterior, en el medio de la ala hai tres siendo la posterior la mas chica, i dos se hallan en la parte basal. La faz inferior de las alas anteriores es de un color ferrujineo negra en el centro, i muestra las mismas seis manchas que la cara superior, pero son mucho mas grandes, casi iguales entre si, i las dos interiores son unidas por medio de una séptima. Las alas posteriores son de un color ferrujineo uniforme, mas oscuras casi morenas en el centro, i una línea negruzca poco aparente corre a alguna distancia del borde posterior i paralela a éste. Su borde no es dentado.

11. SYRICHTHUS VALDIVIANUS PH.

S. alis supra fuscis, anticis maculis sex parvis luteis, posticis 1-2 centralibus notatis ; subtus : anticis maculis majoribus, posticis maculis sex albis, in mare? magis minusce in fasciam confluentibus, punctisque nonnullis signatis. Longit. corp. 6 lin., extens. alarum 11 ½ lin.

Vive en la provincia de Valdivia.

La cabeza i los palpos son cubiertos de pelos negros i amarillos mezclados entre sí ; las antenas negras por encima, debajo amarillas con anillos negros. La faz superior de las alas es de un moreno negruzco, i tienen seis manchas amarillas mui desiguales ; las tres exteriores forman un triángulo cuyo ápice mira al exterior, i la mancha que forma este ápice es pequeña, casi un mero punto ; las otras tres forman igualmente un triángulo, pero cuyo ápice es dirijido hácia la base de la ala, i la mancha posterior es la mas pequeña. Las alas posteriores

muestran en la faz superior una mancha amarilla exactamente central. —La cara inferior de las alas anteriores tiene el borde anterior de un amarillo que tira al moreno, i dos manchas grandes amarillas que tocan inmediatamente a este borde; tres manchas amarillas mas pequeñas se ven en la línea que se puede tirar del centro hácia el medio del borde exterior; delante de estas hai dos puntos amarillos, i casi en el centro mismo una línea pequeña igualmente amarilla. Las alas posteriores tienen tambien el fondo moreno, i muestran cuatro manchas blancas mayores en una línea que se puede tirar por el centro de la ala del borde anterior hácia atras, dos otras mas pequeñas en la parte basal, i cuatro puntos blancos en la parte exterior. El borde exterior de las alas es moreno articulado con puntas negras.

Otro individuo, talvéz el macho, se diferencía por las alas posteriores; estas presentan por encima dos puntos amarillos; i en la faz inferior las manchas blancas se juntan para formar una especie de faja lonjitudinal, i hai en la parte interior del borde anterior una mancha blanca que falta al otro ejemplar.

RHIPIDURA PH.—NUEVO JÉNERO DE LAS ZYGENIDAS (1).

Las antenas son casi tan largas como la mitad del cuerpo poco encruxadas hácia el ápice i terminadas por una pequeña espinita, en su parte inferior tienen dos hileras de dientes a modo de peine. El primer artículo de los palpos tiene pelos largos por debajo; el último es mas corto i solamente cubierto de escamas recostadas. El abdómen es delgado i lleva en su extremidad un doble abanico de pelos o escamas mui largas; el superior es horizontal i tiene la forma de un círculo cuando el animal lo despliega; el otro, inferior, es perpendicular i lo forman escamas mas cortas. Las alas son angostas, enteramente cubiertas de escamas, las posteriores en el descanso dobladas una vez; las venas de las alas son como en el jénero *Sesia*. Las patas anteriores son cortas, las posteriores tan largas de modo que alcanzan a la extremidad del abanico caudal. Las piernas son cubiertas en su lado exterior de pelos mui largos i apretados, i las posteriores armadas de un doble par de patas, el uno terminal, el otro colocado un poco mas abajo del medio.—El abanico singular de la extremidad del abdómen parece hallarse en ámbos sexos, por lo ménos todos los individuos que cacé lo tienen.

(1) Rhipis, rhipidos abanico, *ura* cola.

12. RHIPIDURA AURORA PH.

Rh. corpore atro-viridi, parte anteriore capitis, linea in utroque latere pectoris, margineque postico segmentorum abdominis helvolis; alis supra aurantiacis, nigro marginatis, anticis fascia nigra pone medium, posticis puncto minimo nigro fere in medio marginis antici notatis; flabello caudali atro-viridi, latere exteriore tibiarum albo, versus apicem rufo. Longit. corp. incluso flabello 7 lin., extens. alarum 11 ½ lin.

Se encuentra en las inmediaciones de la Capital.

La cabeza i el tronco son de un color verde oscuro casi negro, pero la rejion entre las antenas i los palpos i el vertice es cubierta de escamas blancas; una faja de pelos blanquizcos se vé en cado lado del pecho sobre el oríjen de las alas, i el borde posterior de los segmentos del abdómen es igualmente de color blanco o de un amarillo pálido. Las antenas son enteramente negras, los palpos blancos encima i en los lados i negros por debajo. El abanico caudal es de un negro puro. Las alas son en sus dos caras de color anaranjado; las anteriores tienen su bordes anterior i exterior negros, una tira negra corre de la base hasta el ángulo posterior exterior i una faja negra une esta tira con el medio del borde anterior; a mas hai una mancha negra cuadrada en la parte posterior de la base. Las alas posteriores tienen su borde posterior e interior negros, i un punto negro no mui distante del borde anterior. Las patas son largas, pero el lado exterior de las piernas lleva pelos largòs i densos de color blanco i rojizo.

13. SPHINX EURYLOCHUS PH.

Sph. supra alis anticis cinereis, fasciis duabus undulatis margini exteriori parallelis e nigro flavoque variis; linea nigra undulata ante marginem, aliaque interrupta longitudinali in apice, puncto discoidali albo; posticis fere nigris, fasciis duabus albidis, atro cinctis tamen majorem earum partem occupantibus; abdominis primo segmento atro, reliquis cinereis et utrinque maculis transversis aurantiacis postice nigro, intus albo limbatis ornato. Longit. corp. 2[illegible] lin., extens. alarum 48 lin.

Bastante comun en la provincia de Santiago.

La cabeza es cubierta de pelos blancos, bermejos i pardos mezclados entre sí; las antenas son morenas pero blancas por encima; los pelos del dorso son negros, amarillos i blancos mezclados, los del primer segmento del abdómen mui negros, con pocos pelos amarillos que forman una media luna que sale poco a la vista Los cinco seg-

mentos que siguen tienen el fondo gris, pero con una gran mancha anaranjada en cada lado, el primero es blanco en su base. Un borde ancho negro rodea las manchas anaranjadas, que tienen en cada lado una manchita blanca. La extremidad del abdómen parece gris, siendo que los pelos que la cubren son negros, blancos i amarillos mezclados entre sí; los que cubren la barriga son blancos mezclados con otros rojizos. Las alas son de color gris i un poco mas pálidas por debajo. Las anteriores muestran en su faz superior dos fajas oblicuas, casi paralelas al borde exterior, mas oscuras, algo dentadas, formadas de escamas negras i amarillas; una línea mas o ménos ancha, ondeada a poca distancia del borde exterior que se pierde en su parte anterior; i una línea negra, algo arqueada, imterrumpida, que corre de la punta de la ala hácia un punto central blanco. En las alas posteriores el color blanquizco ocupa ménos lugar que el negro, que forma tres fajas, siendo la mediana mas ancha, miéntras la exterior pasa insensiblemente al color ceniciento del borde. La faz inferior carece del punto blanco central de las alas anteriores, i las posteriores tienen en un fondo gris dos fajas negras angostas largamente dentadas. Los flecos de las alas anteriores son blancos i articulados de negruzco, los de las posteriores casi enteramente blancos.—El macho se diferencía de la hembra por tener los dientes de las antenas mas largos, los pelos amarillos son en menor número sea en el tórax, sea en las fajas de las alas, i las manchas amarillas del abdómen son mas redondas i de un matiz ménos subido.

14. IO GRISEO-FLAVA PH.

I. mas alis cinereo-flavis, supra anticis puncto discoidali gemino lineaque transversa rubra; posticis fascia angusta transversa nigra et macula ocellari rubra, albo pupillata, nigro cincta ornatis; spatio inter ocellum et fasciam luteo; subtus magis aurantiacis, praesertim posticis; anticis macula ocellari rubra, nigro cincta, centro albida et linea transversa fusca, posticis puncto albo rubro cincto signatis. Longit. corp. 10 $\frac{1}{2}$ lin., extens. alarum 29 lin.

Cacé esta bonita mariposa en mayo en Valparaiso.

Todo el cuerpo es cubierto de pelos mui largos, de color amarillo tirante un poco al gris, solo los que rodean los ojos son de un bermejo vivo. Las antenas son amarillas, pero las puntas de los dientes del peine son negras. Las alas anteriores son por encima de un amarillo que tira mucho al gris, tienen en el centro dos puntos purpureos, i una línea negruzca o purpurea arqueada con la convexidad dirijida hácia el interior, que principia del último cuarto del borde posterior, se dirije hácia la punta de la ala sin alcanzarla disminuyendo siem-

pre de anchura. Las posteriores muestran en la prolongacion de esta línea una faja angosta, bien deslindada del mismo color, paralela al borde; el espacio entre esta i el borde es color ceniza, a excepcion del ángulo anterior que es amarillo. La parte interior de la ala es de un amarillo mucho mas vivo, principalmente entre la faja i una mancha en forma de ojo que hai en el centro. Esta es de un rojo de purpuro, tiene una niña blanca i afuera un ancho anillo negro. Una tira gris corre de aquí hácia el borde posterior i es mal deslindada en su lado interior. La faz inferior de las alas muestra un color amarillo mas vivo pero que tira siempre al gris, i la base de las anteriores es casi morena. Al punto doble del lado superior corresponde un pequeño ojo purpureo cercado de un anillo negro, a la línea arqueada de aquella una faja mas ancha, mas pálida i rectilínea. A las alas posteriores falta cualquiera vestijio de faja, i tienen en vez del ojo de la faz superior un punto pequeño amarillo encerrado en un anillo purpureo.—Los muslos llevan pelos amarillos mui largos, las piernas i los tarsos pelos cortos del mismo color.

Esta especie se diferencía del *I. erythrops* Blanch. (Gay VII. p. 56), que se dice de Coquimbo, i que conozco solamente por la figura i descripcion, por las notas siguientes: Las alas anteriores son por encima de un gris amarillo, i no de un hermoso color anaranjado; las posteriores son casi enteramente cenicientas entre la faja i el borde, en la faz inferior la faja oblicua de las alas anteriores es mui poco distinta, miéntras se dice del *I. erythrops*, que es mas manifiesta que por encima; i las alas posteriores tienen en vez de la mancha grande roja bordada de negro que se atribuye a esa especie solamente un punto pequeño blanco rodeado de un anillo purpureo, i carecen ademas de faja.

15. IO ERYTHRAEA PH.

I. rubro cinnamomea, supra alis anticis macula discoidali purpurea centro alba, lineaque transversa nigra; posticis fascia angusta transversa nigra, macula ocellari solita, plagaque lutea inter ocellum et fasciam nigram;—subtus anticis ocello rubro nigro-cincto, necnon fascia transversa nigricante; posticis ocello rubro, albo-pupillato fasciaque nigricante minus distincta ornatis. Longit. corp. in femina 12 lin., extens. alarum 32 lin.

Traje esta especie de Valdivia, donde no es mui rara segun parece.

Los tres ejemplares que tengo son hembras. Todo el cuerpo es cubierto de pelos largos bermejos. Las antenas son del mismo color. La faz superior de las alas tiene un matiz entre color de canela i de púr-

pura, pero el borde anterior de las alas anteriores es mas bermejo, i su parte exterior tira al gris. Se vé, como en la especie que antecede, una línea negruzca, en jeneral peralela al borde, pero convexa hácia la base de la ala, i en su centro de esta un ojo purpureo con la niña blanquiza i el borde negruzco que sale poco a la vista. Las alas posteriores muestran la faja negruzca paralela al borde exterior, i el ojo purpureo con la niña blanca i el borde ancho i negro como en el *I. griseo flava*, i la rejion entre el ojo i la faja es igualmente amarilla. La faz inferior de las alas tiene su fondo del mismo color como la faz superior, las anteriores tienen una faja ancha negruzca en vez de la línea angosta de la cara superior i una mancha ocular semejante pero mas grande i de matices mas vivos. En las alas posteriores al contrario el ojo es mas pequeño que en la faz superior i aun que el ojo de las alas anteriores, sin anillo negro pero con la niña blanca mas grande, la faja trasversal es mas angosta i mas pálida, i falta el natiz amarillo en el centro.—Los muslos son cubiertos de un vello denso bermejo; las piernas i los tarsos son negros.

El color rojo distingue a primera vista esta especie del *I. erythrops* i *griseo-flava*.

16. ATTACUS CINERASCENS PH.

A. femina abdomine albo et nigro annulato; supra alis anticis fulvo-cinereis, plaga interna basilari, striga, fasciaque latissima undata, extus fere nigra et albo limbata nigro-fuscis; apice roseo; macula discoidali violacea, annulo fulvo, alioque nigro cincta, centro lineolam albam exhibente; posticis rotemdatis, supra cinereis, fascia nigrescente, margini subparallela, macula ocellari rubra, nigro cincta et lineolam albam in centro includente,—subtus ális cinereis, anticarum macula apicali rubra, intus albocincta; fascia nigra marginem anticum attingente; macula disci ocellari e striga alba extus coccineo limbata et annulo latissimo nigro formata; posticis fascia angusta nigra, extus albo limbata, et macula disci alba, modo extus coccineo-cincta ornatis. Longit. corp. 17 lin:, extens. alarum 4 ½ pollices.

Conseguí un solo ejemplar en el interior de la provincia de Valdivia.

La cabeza i el dorso son cubiertos de pelos negros mezclados con algunos amarillos; el abdómen es por encima anillado de negro i de blanco, por debajo cubierto, así como el pecho de pelos de un color moreno que tira al rojo. Las antenas son blanquizcas. El color principal de las alas es un gris que tira al leonado. Las anteriores muestran por encima delante de la mancha ocular una faja trasversal de un moreno negruzco i la parte posterior de su base es del mismo color,

miéntras la parte anterior de la base es blanquizca. Cerca del borde exterior hai una faja oscura sinuada, como en el *A. rubrescens* Blanch., mui negra en su borde exterior i que se pierde poco a poco en su lado interior; la punta misma es rosada. La mancha ocular es circular i muestra de afuera hácia el centro primero un anillo negro, despues otro leonado; el centro es morado en la parte exterior, negro en la anterior, i encierra una línea blanca en forma de hoz. Las alas posteriores muestran por encima en la parte anterior de su base un lunar casi negro, que forma con el de la otra ala un círculo; la faja solita negruzca que corre paralela al borde posterior muestra al exterior un limbo blanquizco que pasa poco a poco al color del fondo; la mancha ocular es mucho mas grande que en las alas anteriores, tiene el anillo negro mui ancho, el centro purpuréo i en este igualmente una pequeña línea blanca arqueada en forma de hoz. La faz inferior de las alas anteriores tira mas al moreno, la fajá trasversal negra es mejor deslindada, se hace mas angosta donde alcanza al borde anterior i es separada de la punta roja por medio de una línea blanca; su ojo es casi enteramente negro, siendo la niña mui pequeña i compuesta solamente de una pequeña línea blanca bordada al exterior de un limbo purpúreo; finalmente la parte posterior del fondo es casi rosada. Las alas posteriores muestran en vez del ojo de la faz superior solo una pequeña línea blanca atravesada bordada de rojo en su parte posterior; la faja paralela al borde consta de una línea negra bien deslindada que tiene al exterior un borde ancho mui blanco, i el ángulo posterior e interior es de color rosado.—Los machos son peludos i de un moreno rojizo; las piernas i los pies son negros.

La coloracion mui distinta i la forma mas redondeada de las alas posteriores distinguen desde luego esta especie del *A. rubrescens* Blanch.

Obs. El *A. rubrescens* Bl. se halla segun el señor Gay en la provincia de Coquimbo; puedo asegurar que es bastante comun en la de Valdivia i que falta en la de Santiago.

17. ATTACUS ANDROMEDA PH.

A. mas supra alis anticis pallide flavo-cinereis, plaga basilari postica, striga fasciaque latissima undata versus discum evanescente nigris; maculo ocellari *circulari*, olivacea, nigro cincta, pupilla violacea, strigam albam includente; posticis coccineis, fasciis duabus margineque externo nigrescentibus, parte inter fasciam externam, nec non latere interno *aurantiacis;* macula ocellari coccinea, nigro cincta, lineolam albam includente; subtus alis anticis luteo-aurantiacis in parte postica basali coccineis; fascia undulata nigra; macula ocellari limbo

latissimo nigro, centro coccineo, albo pupillato; posticis luteo-aurantiacis, margine antico basali rubro, fascia submarginali fere obsoleta, angulo postico rubro, macula ocellari ad strigam albam extus rubro cinctam reducta; antennis rufo fuscis. Longit. corp. 11 lin., extens. alar. 3 poll.

Conseguí un solo ejemplar hallado cerca de la ciudad de Valdivia.

El cuerpo es cubierto por encima de pelos de un color gris tirante al moreno, por debajo de pelos amarillos. Las antenas son de un color moreno pálido tirante al rojo. El dibujo de las alas anteriores es exactamente como en los *A. rubrescensi cinerascens* i el color de su fondo es como en el primero, es decir, entre amarillo i gris. Las alas posteriores son por la mayor parte de un rojo vivo, pero un borde ancho del anterior, i el espacio comprendido entre la mancha ocular, la faja negra exterior, i el espacio comprendido entre la mancha ocular, la faja negra exterior i el borde posterior son de color anaranjado; la faja interior es poco marcada, i aun la exterior es mas bien gris que negra, i mui angosta en su parte anterior. El color gris del borde se hace mas i mas ancho hácia el ángulo posterior. En la faz inferior las dos alas son casi enteramente anaranjadas; la faja sinuada exterior de las alas anteriores es mui negra i bien deslindada, pero no alcanza al borde anterior, donde una línea blanca circunscribe la extremidad de la ala; el borde posterior es en bastante anchura de un color rojo vivo; la mancha ocular es mui negra con una niña bastante pequeña colorada, que tiene al interior una manchita blanca. Las alas posteriores tienen su borde anterior de un rojo vivo, i la parte posterior del borde interior muestra un lunar triangular del mismo color. La faja trasversal sale mui poco a la vista i consta de una línea roja, bordada del blanco al exterior. En vez de la mancha ocular, hai como en las otras especies solamente una manchita blanca bordada al exterior de una lineita de un rojo vivo.—Los muslos tienen pelos largos i amarillos, las piernas i tarsos pelos cortos i gris.

A primera vista nuestra especie se puede facilmente tomar por el *A. rubrescens*, pero: 1.° sus antenas son pálidas, no negras; 2.° la mancha ocular de las alas anteriores es circular i no ovada-clíptica; 3.° la coloracion de la faz superior de las alas posteriores es casi el revéz, pues estas son anaranjadas donde el *A. rubrescens* las tiene rojas, i rojas donde este las tiene amarillas, a mas falta a nuestra especie la mancha negra de la base de aquel; 4.° *A. Andromeda* tiene la parte posterior de las alas anteriores i la anterior de las alas posteriores coloradas, miéntras, *A. rubrescens* tiene la parte posterior de las alas anteriores negras, i las alas posteriores de un color amarillo uniforme; 5.° las alas posteriores del *A. Andromeda* son ménos redondeadas.

18. ORMISCODES COGNATA PH.

O. dense longaque pilosa; supra alis cinnamomeis, anticis lineis duabus transversis obscurioribus in mare valde distinctis, in foemina fere obsoletis, *punctoque parvo*, centrali, albo; posticis strigis duabus nigricantibus punctoque albido, in foemina omnino obsoleto pictis. Longit. corp. 15 lin., extens. alarum 30 lin.

Parece bastante comun en la provincia de Valdivia.

Los pelos mui largos que cubren el dorso del tórax son mui particulares; por las 5 sestas partes son filiformes, pues se hacen anchos i planos; en la especie que nos ocupa unos son amarillos otros negros. Los que visten la cabeza, la parte inferior del cuerpo i los lados del abdómen son de un bermejo vivo que pasa amarillo, i los del dorso del abdómen mui negros.

Las alas son en jeneral encima de color canela, pero este tira al gris en los machos, i al bermejo en las hembras. Las anteriores presentan en los dos sexos en su centro un punto redondo blanco, i a mas en el macho dos líneas atravesadas negruzcas, casi derechas, la una entre el cuerpo i el punto blanco, la otra entre este i el márjen exterior. En la hembra se vé apénas un indicio de la línea trasversal exterior i ningun vestijio de la interior, pero cerca de su punta hai un lugar mas oscuro como una nube que se prolonga hasta el borde posterior, i que no se observa en el macho. Las alas posteriores son iguales en los dos sexos; tienen en la parte exterior dos líneas negruzcas, poco dentadas, paralelas al borde i un punto blanquizco en la parte interior poco aparente en la hembra. La faz inferior de las alas no muestra tampoco diferencia entre los dos sexos; es de color de canela, i en cada ala se divisa una faja negruzca casi rectilínea; en las alas posteriores se distingue, principalmente en la hembra, el indicio de una segunda faja.—Los muslos son de color anaranjado, las tibias i los tarsos negros.

El *O. cinnamomea* Blanch. (Gay VII. p. 61. lam. 4. f. 4). se distingue 1.° por un borde blanco que acompaña las fajas negruzcas de las alas inferiores en su lado interno; 2.° por tener en el centro en vez de un simple punto una mancha blanca; 3.° por ser las fajas trasversales de las alas posteriores mucho ménos visibles.

Observacion. El señor Blanchard dice en el lugar citado, que las antenas de los machos no son pectinadas sino «moniliformes, cada artículo provisto en ámbos lados de una espinita mas fuerte en los machos que en la hembra,» pero los individuos que debo considerar como los machos del *O. cinnamomea* i *O. cognata* tienen las antenas tan fuertemente pectinadas como los *Io* i *Attacus*.

19. ORMISCODES? MARGINATA PH.

O. thorace pilis longis flavidis nonnullisque nigris dense vestito; abdomine nigro, margine segmentorum croceo; alis supra e rubro cinereis, anticis lineis duabus transversis nigricantibus undatis, tertia abbreviata et obliqua in apice; macula irregulari centrali flavida, croceo limbata; posticis fasciis duabus nigricantibus undatis margini parallelis, et in foemina macula flava centrali parum conspicua pictis. Longit. corp. 11 lin., extens. alarum 29 lin.

Vive en la provincia de Valdivia.

Un ejemplar, que me parece ser macho, i que tiene las antenas tales como las describe el señor Blanchard, tiene las alas de un color entre gris i rosado. La primera línea negruzca atravesada de las anteriores es como en el *O. cinnamomea*, pero la segunda no es recta sino arqueada i sinuada entre los nerocos; la faja marjinal es solo visible en la parte anterior de la ala. En el centro hai una mancha blanquizca de forma irregular, bordada de una línea anaranjada i rodeada de un matiz mas oscuro que el fondo de la ala. La faja exterior de las alas posteriores es distintamente dentada. La faz inferior de las alas tiene un color mas intensivo que la superior; en las anteriores se observa solamente una mancha central de un blanco amarillento i una faja angosta negruzca, oblicua i rectilínea que principia casi en el mismo ángulo exterior anterior; en las posteriores la faja interior es mas ancha i mas distinta que la exterior, i tiene en su lado interior una lista blanca; igual lista se halla en el lado exterior de la faja exterior. El abdómen es negro con el borde posterior de cada segmento anaranjado.

Otro individuo, que considero sea la hembra, tiene el color de las alas que se aproxima al de canela; la faja sinuada situada cerca del borde exterior de las alas anteriores es mejor pronunciada i alcanza al borde posterior; en el medio hai una faja distinta color de canela, bastante ancha, que abraza la manchita blanquizca del centro i se continúa aun, siendo sin embargo ménos distante sobre las alas posteriores que presentan un poco ántes de su centro una manchita pálida. En la faz inferior de las alas anteriores se divisa cerca del borde exterior una línea negruzca sinuada.

Observacion. Sospecho que las mariposas por las cuales el señor Blanchard ha creado su nuevo jénero *Ormiscodes* nacen de ciertas orugas cubiertas en cada segmento de espinas ramosas, cuyas ramitas terminan en un hilito delgado, i que queman peor que las ortigas, cuando se tocan. Si es así como creo la distincion de este jénero seria

fuertemente corroborada por la diferencia notable que hai entre sus orugas i las de *Attacus*, etc.

20. CATOCEPHALA? VULPINA PH.

C? mas alis supra cinereis, anticis paulo obscurioribus, macula disci alba, lineis tribus undulatis nigris margineque exteriore pallido; posticis striga undulata nigricante, margini subparallela; subtus striga undulata nigricante in utrisque; capite pectoreque pilis longis rufis hirsutissimis; dorso prothoracis pilis flavescentibus obtecto; pedibus nigris, anticis extus pilis nigris longissimis restitis. Longit. corp. 8 ½ lin., extens. alarum. 20 lin.

Vive en la provincia de Valdivia.

Las antenas del macho son amarillentas, i fuertemente pectinadas. El dorso del protórax es cubierto de pelos largos amarillentos, entre los cuales hai unos que otros negros i dilatados en la extremidad; en la línea mediana hai algunos de color bermejo. La faz superior de las alas es de un gris claro i muestra las tres fajas negruzcas i una manchita blanca en el centro, como las vemos en los *Ormiscodes cinnamomea*, *marginata*, *Catocephala rufosignata*, *etc.*, i la manchita blanquizca es rodeada de un espacio mas oscuro. El borde anterior es de un blanco puro en su medio; una faja del mismo color ciñe el borde exterior de la faja negruzca marjinal i es tan ancha que toca en las dos extremidades el borde mismo, dejando solo en su medio un espacio del color gris del fondo de la ala. Las alas posteriores son algo mas pálidas, i las sólitas dos fajas negruzcas poco marcadas. La faz inferior de las alas es de un color blanquizco que tira al moreno, i en cada ala se vé una sola línea negruzca poco dentada. Se divisa tambien la mancha blanca central de las alas anteriores. El dorso del abdómen es negro pero cubierto de pelos amarillos, el borde de los segmentos color de azafran. El vientre tiene el mismo color, pero la cabeza i el pecho llevan pelos largos i mui tupidos de color bermejo. Las patas son negras, i el lado exterior de las piernas cubierto de pelos mui largos, casi todos negros.

21. CATOCEPHALA? NIGROSIGNATA PH.

C. mas grisea; alis supra cinereis, anticis obscurioribus, macula disci alba, lineis duabus undulatis nigris (tertia marginali obsoleta); posticis pallidioribus, fasciis duabus nigricantibus obsoletis, *lineolaque nigra in disco* notatis; pilis dorsi prothoracis in mare fere omnibus nigris, in foemina cum flavis mixtis; abdomine nigro, margine segmentorum croceo. Longit. corp. 11 lin., extens. alar. 33 lin.

De la provincia de Valdivia.

Esta especie muestra en jeneral el mismo dibujo en las alas como las que anteceden. Las antenas del macho son de un gris claro, i tan fuertemente pectinadas como en los *Attacus*, *Io*, *Ormiscodes cinnamomea* etc., miéntras las de la hembra son de un moreno oscuro i casi perfectamente filiformes. El pecho es cubierto de pelos largos i tupidos, que no se dilatan casi nada hácia la extremidad; son casi todos negros en el macho, pero en la hembra una buena porcion de ellos es amarilla. La faz superior de las alas muestra en jeneral un color ceniciento, que tiene una mezcla de amarillo en las anteriores del macho. La faja interior se ensanche hácia el borde anterior i posterior i tiene un ribete blanco en su lado exterior; la faja exterior es fuertemente dentada, mas ancha i encorvada en su parte anterior i tiene un ribete blanquizco en su lado interior. En vez de la faja márjinal hai solamente una línea mas pálida que tiene en sus dos extremidades un ribete negruzco. La parte mediana del borde exterior es mas oscura. La mancha blanca del centro se halla como en las especies aliadas en medio de un espacio mas oscuro. En las alas posteriores se divisan las dos fajas sinuadas negruzcas i en el centro una pequeña línea negruzca en forma de una coma. En el macho la mitad interior de ellas es casi blanca, la faja exterior tiene en su lado exterior un ribete amarillento, i el borde es color de canela; en la hembra las alas posteriores son de un color entre gris i rosado, i todo el dibujo es ménos mareado. La faz inferior de las alas del macho es de un color moreno pálido que tira al rojo; en las anteriores se distingue una sola línea atravesada i sinuada, miéntras hai dos en las posteriores, los bordes tienen articulaciones negras mui marcadas. En las hembras el color es mas oscuro, casi como de chocolate claro, la faja negra de las alas anteriores es mejor marcada i ribeteada de blanco en su borde interior, como la faja interior de las alas posteriores, que carecen enteramente de la segunda faja. El dorso del abdómen es negro, así con el borde de los segmentos de color de azafran; así mismo es el vientre, pero los pelos largos del pecho son bermejos. Los de los palpos del macho i de las piernas son negros.

22. BOMBYX? ARISTOTELIAE PH.

B. flava, alis supra utrisque linea transversa rufa ornatis, anticis in parte inferiore rufescentibus, maculaque discoidali, nivea. circulari, fusco marginata ornatis, subtus fere ut supra pictis, sed linea rufa altera transversa inter priscem et marginem sita, fere obsoleta, et macula discoidali minore; alis posticis angulatis; margine exteriore alarum anticarum antice, posteriorum postice rufo. Longit. corp. 7 ½ lin., extens. alarum 28 lin.

Esta especie vive en la provincia de Valdivia sobre el Maquí.

Tiene mucha semejanza con el B. quercus de Europa. No conozco mas que el macho. El cuerpo es pequeño en comparacion con las alas, pero bastante grueso. La cabeza es pequeña, escondida, cubierta en la parte anterior de pelos bermejos, i detras de las antenas de pelos amarillos. Las antenas son doblemente pectinadas, i de un amarillo pálido. Los pelos del dorso del protórax son largos i de un amarillo pálido, los de las espaldas rojizos. La forma de las alas anteriores es la comun, pero la de las posteriores se hace notar por un seno bastante profundo del borde exterior i por ser su ángulo posterior interior troncado. El color de la faz superior es un amarillo pálido uniforme que pasa en la base de las alas anteriores al rojizo. Casi en el medio de estas corre una línea transversal bermeja encorvada en su parte anterior pero no sinuada, i se continua en una línea parecida de las alas posteriores, que tienen ademas el indicio de otra línea atravesada, situada entre la primera i el borde. Las anteriores tienen en su centro una pequeña mancha circular de un blanco de nieve, ribeteado de una línea negruzca. La faz inferior es mui parecida a la superior, la mentada mancha circular es mas pequeña, pero rodeada de un anillo ancho de color chocolate, i se puede distinguir en ámbas alas una segunda línea atravesada. El borde anterior de las alas anteriores es de color canela en el espacio comprendido entre ámbas líneas; la mayor parte de su borde exterior, i la mitad posterior del borde exterior de las alas posteriores muestran el mismo color. El tórax, el pecho i el abdómen son cubiertos de pelos de un amarillo pálido, solo la línea mediana de este último es rojizo. Las patas son bermejas por encima i amarillas por debajo.

No conozco la oruga. El capullo es bastante irregular, mui denso, i de color de limon.

23. BOMBYX? HYPOLEUCA PH.

B. supra alis anticis griseo-albidis, lineis duabus undulatis punctoque discoidali nigris; posticis albidis, unicoloribus; subtus alis omnibus albidis, unicoloribus. Longit. corp. 7 lin., extens. alarum 20 lin.

De la provincia de Valdivia.

Tengo una hembra a la vista. El cuerpo, que es mui grueso, i las patas son enteramente cubiertos de pelos blancos. Las antenas son igualmente blancas i tienen dientes cortos a modo de peine. Las alas anteriores muestran en su faz superior un color blanquizco que tira al pardo, son salpicadas de puntos finos negruzcos en su parte exterior, i presentan un punto negro en su centro i dos líneas transversales ne-

gruzcas, como de costumbre, pero la exterior se hace notar por dos ángulos mui prominentes dirijidos a fuera. En la base se divisa cerca del borde anterior una línea negra, i mas atras dos manchitas negras. Las alas posteriores son casi enteramente blancas, pero talvéz tienen en el centro un punto negruzco. Los flecos del borde son de un color uniforme blanquizco. La faz inferior de ámbas alas es de un blanco uniforme mui puro ; la parte interior de las anteriores es cubierta de pelos mui largos, mui finos i tupidos, i en la parte exterior se divisan algunos puntitos negros.

24. BOMBYX? RUBRO-GRISEA PH.

B? mas supra alis anticis rubro-griseis, puncto discoidali, striga undulata, aliaque submarginali, in maculas semilunares, extus albocinctas soluta nigris, margine nigro punctatis ; posticis magis rufis, immaculatis ; subtus anticis in parte anteriore multo obscurioribus, fere castaneis, ad marginem exteriorem et posteriorem griseis, linea transversa mediana alba ; posticis rubro griseis, linea transversa rufa ornatis. Longit. corp. 8 lin., extens. alarum 18 lin.

Igualmente de la provincia de Valdivia.

Tengo un macho. El color es en jeneral entre gris i rosado. Los pelos de las órbitas i de los palpos son de color de chocolate, i algunos pelos de este matiz se hallan mezclados entre los pelos cenicientos de las patas. Un manojo de pelos mas largos termina el abdómen. Las antenas fuertemente pectinadas son blancas con los dientes morenuzcos. La faz superior de las alas anteriores es del color jeneral, e. d. gris rosado pero mas oscuras en el borde anterior ; la faja trasversal interior, que se suele ver en otras especies, falta casi del todo ; la segunda muestra casi los mismos ángulos prominentes, pero redondeados en su punta, i es ribeteada de blanco en su lado exterior. Hai una hilera de diez manchitas negras en forma de creciente, bordadas de blanco en su lado exterior, que corresponden a la faja marjinal que se observa en otras especies, i el borde mismo presenta igual número de manchas triangulares. El punto negro del centro es mui marcado. Las alas posteriores son de un color rojizo uniforme que tira al gris. La cara inferior de las alas anteriores es en su mayor parte de un color castaño claro, i solamente en sus bordes exterior i posterior de un gris rosado ; no tienen otro dibujo que una línea oblicua blanca casi en su medio i las manchitas negruzcas del borde mismo ; son exclusivamente cubiertas de escamas recostadas. Las posteriores son de un gris rojizo i tienen en su medio una línea morena exactamente paralela al borde posterior.

25. BOMBYX? ANCILLA PH.

B. mas: corpore cinereo-fusco; alis supra cinereis; anticis fascia fusca, sinuata, nigro-marginata, puncto nigro in centro notata, serieque punctorum nigrorum ante marginem exteriorem; posticis unicoloribus; subtus anticis parte interiore et fascia undata, margini exteriori approximata, interius sensim evanescente; posticis unicoloribus. Longit. corp. 9 ½ lin., extens. alarum 19 lin.

De la provincia de Valdivia.

Tengo solo el macho. Todo el cuerpo i las patas son cubiertas de pelos tupidos de un moreno ceniciento. Las antenas son pectinadas, blancas, i los dientes bastante largos morenuzcos. La faz superior de las alas anteriores es de un gris claro, que tira al moreno, i tiene las tres líneas atravesadas sinuadas i negruzcas, i el punto negro central, que se observan en tantas otras especies, pero el espacio comprendido entre la primera i la segunda línea atravesada es de un moreno oscuro, i la línea marjinal es interrumpida de modo a formar una série de manchitas negras. La faz inferior es de un moreno mui oscuro en la parte anterior de la base i una faja sinuada del mismo color se divisa cerca del borde exterior; el color oscuro de ámbos pasa insensiblemente al color claro del centro; la parte interior es cubierta de pelos bastante largos, recostados. Las alas posteriores tienen sus dos lados iguales, i de un moreno claro uniforme. El borde anterior de las alas anteriores es apénas mas largo que el posterior i casi rectilíneo.

26. BOMBYX? RUSTICA PH.

B? foemina: corpore pedibusque fuscis, dense hirsutis; alis supra fuscis, anticis obscurioribus, versus marginem exteriorem sensim delutioribus, disco macula nigra notatis, posticis unicoloribus;—subtus omnibus fuliginoso-cinereis, immaculatis, sed in margine antico fere nigris. Longit. corp. 8 lin., extens. alarum 16 lin.

De la provincia de Valdivia.

Por su color moreno ceniciento esta especie se aproxima mucho a la antecedente, pero ya la figura de las alas la distingue a primera vista. Las anteriores tienen su borde anterior mucho mas largo que el posterior, i el exterior de ámbos es ondeado. Todo el cuerpo i las patas son cubiertos de pelos largos tupidos de un color moreno gris. Las alas anteriores son encima en su mayor parte del mismo color, que se hace mas claro hácia el borde exterior hasta ser casi blanquizco; la mancha negra central es bien marcada i tiene casi la forma de una creciente, pero las dos líneas atravesadas que suelen deslindar la parte mediana de

la ala han desaparecido casi enteramente; la línea submarjinal existe, pero dividida en pequeñas lineitas. Las alas posteriores son de un color entre gris i moreno enteramente uniforme. La cara inferior de todas las alas es del mismo color uniforme, pero el borde anterior de ámbas es mas oscuro, casi negro. Las antenas son morenas i doblemente pectinadas, pero los dientes son cortos.

27. PSYCHE CHILENSIS PH.

Ps. mas: pilis atris hirsutissima; capite pectoreque atris, abdomine rufo fulvo; alis nudis, hyalinis; venis earum nigris. Longit. corp. 6 ¾ lin., extens. alarum 13 lin.

Comun en la provincia de Santiago, Valdivia, etc.

El jóven don Fernando Paulsen, que se dedica con tanto empeño i éxito al estudio de los insectos, me comunicó el macho que voi a describir: yo mismo no he obtenido todavía ninguna mariposa de los capullos que tengo guardados.—La cabeza, todo el pecho, los muslos i las piernas son de un color mui negro i cubiertos de pelos largos mui finos i suaves; pelos de la misma naturaleza i del mismo color negro cubren el abdómen, cuyo color parece ser un amarillo rojizo. Los órganos de la jeneracion, que son prominentes i lampiños, tienen el mismo color. Las antenas son mui negras, doblemente pectinadas, i los dientes del peine largos i pestañosos. Las alas son casi completamente hialinas con las venas mui negras, pero examinadas prolijamente, muestran unas que otras escamitas negras en las membranas i principalmente en las venas. Las patas son mui negras; las piernas llevan solamente en su parte exterior pelos largos; los tarsos son casi lampiños.

El forro en que vive la oruga tiene, cuando esta llegó a su desarrollo, 28 líneas de largo i 7-8 de grueso, i es de una forma ahusada, pero su mayor grosor es en la parte superior a alguna distancia de la extremidad i no en el medio. Está hecho de una sustancia papirácea, tiene apénas uno que otro pedacito de cáscara, de peciolos de hoja, etc. embutidos en su masa, i muestra un color gris parduzco. Su consistencia es la de la pergamina i solo la extremidad inferior, por la cual ha de salir la mariposa, i que es mui adelgazada, es mas blanda i arrugada. Cuando se abre se vé que está lleno de un tejido flojo de unos pocos hilos de seda, entre los cuales descansa la crisálida.—La oruga se alimenta probablemente de la cáscara de las ramitas tiernas, i se encuentra en varios árboles i arbustos, principalmente en el ciruelo.

28. COSSUS VALDIVIANUS PH.

C. griseus: supra alis anticis lineolis punctisque nigris irroratis, macula disci e luteo albida postice in fasciam nigro irroratam parum cons-

picuam producta; maculis tribus parvis nigris in parte exteriore marginis antici; duabus paullo majoribus, altera marginali in basi; alis posticis nigris, striga paullo ante marginem interiorem sita albo-grisea lineis nigris fasciata parum conspicua; margine externo ambarum albo, nigro articulato;—subtus alis anticis obscurioribus, fere cenicoloribus, etsi pariter lineolis nigris pictis, disco longe pilosis, ad basin albidis, maculi circa 6 nigris in margine antico; posticis pallidioribus, lineis nigris magis regularibus, undatis, fere reticulatis; fascia nigra, irregulari, utrinque abbreviata; margine antico nigro-articulato. Longit. corp. 13 lin., extens. alarum 26 lin.

Krause obtuvo esta mariposa de una crisálida hallada bajo la cáscara de un Tineo, Weinmannia trichosperma, cerca del Corral.

La cabeza es bastante pequeña, mui escondida, i cubierta de pelos blancos, cenicientos i negros, mezclados entre sí; los negros predominan en el vertice, los blancos en lo demas de la cabeza. Las antenas son casi tan largas como la cabeza i el tórax unidos, casi filifórmes, pero finamente aserrados en su faz interior, negros, cubiertos en su cara superior de escamas blancas recostadas. Los palpos son encorvados hácia abajo, i su primer artículo cubierto de pelos largos cenicientos poco tupidos; el último casi cilíndrico es cubierto de pelos negros recostados. Pelos negros cubren el dorso del protórax, los del mesotórax i del protórax son gris, e. d. blancos i negros mezclados, i los del borde del mesotórax estando levantados forman una cresta ancha pero corta. El abdómen está cubierto en su mayor parte de pelos negros, pero el borde posterior de los segmentos anteriores es blanco, i el de los posteriores gris. El vientre es mas bien de un moreno parduzco i sus pelos son anchos, en forma de escamas. Las patas son robustas; los pelos de la parte exterior de los muslos i piernas largos anchos parecidos a escamas.

Las piernas i tarsos de las patas anteriores i medianas son negros con anillos angostos, blancos en las articulaciones; estos anillos son mucho mas anchos en las patas posteriores. Las uñas son bastante largas i sencillas. Las alas tienen casi exactamente la forma de las del *C. ligniperda*, pero el seno del borde posterior de las alas anteriores es mas largo, i por consiguiente el ángulo obtuso prominente de su base mas marcado. La faz superior de las alas anteriores esta enteramente jaspeada i salpicada en un fondo blanco ceniciento de pequeños puntos i lineitas atravesadas negras; en el centro se divisa una manchita de un blanco amarillento, que se continúa hácia atras para formar una faja poco visible; la parte exterior del borde anterior muestra cuatro pequeñas manchas negras; dos manchas negras algo mayores se divisan en la base de la ala, i una de ellas toca el borde anterior. La faz superior de las alas posteriores es de un gris oscuro, uniforme, a excepcion de una tira blanca interrumpida por algunas líneas atravesadas que corre a poca

distancia del borde anterior; pelos largos cubren su base. El borde exterior de ámbas alas es articulado de blanco i negro. La faz inferior de las alas anteriores es de un gris mas oscuro que la superior, cubierta de pelos largos en parte blanquizcos en su base, su centro i su borde posterior son blanquizcos, jaspeados de pequeñas líneas negras, i su borde antico articulado de blanco i negro. Las alas posteriores tienen la faz inferior mas pálida que las anteriores, i las pequeñas líneas negras son mas regulares formando una especie de red; en su medio tienen como una faja corta, negra, i su borde anterior es igualmente articulado de blanco i negro.

29. NOCTUA DIMIDIATA PH.

N. supra alarum anticarum parte antica nigro-fusca, maculis parvis rotundis, interdum confluentibus, albidis signata, parte postica flavido grisea, striga nigra in angulo postico interiore notata; posticis obscure cinereis, immaculatis; subtus omnibus cinereis, immaculatis; fimbriis marginis pallidis. Longit. corp. 8 lin., extens. alarum 16 lin.

De la provincia de Valdivia.

No conozco la hembra. El macho tiene las antenas fuertemente pectinadas i de un moreno pardo. El cuerpo está cubierto de pelos de un gris claro; a excepcion del abdómen, que es moreno con una mancha amarilla en el centro de cada segmento. Las alas anteriores son netamente separadas en dos mitades en su faz superior: la anterior, un poco mas angosta, es de un moreno oscuro con manchitas redondas de un gris ceniciento que forman casi cinco hileras transversales de una o dos manchas cada una, i muestran en su centro uno o dos puntos negros; la posterior es pálida, de un gris que tira al amarillo, con una mancha alargada negruzca, jaspeada de blanco en el ángulo posterior interior de la ala, que alcanza casi hasta el medio del borde posterior. La faz superior de las alas posteriores es de un gris uniforme. El mismo matiz tiene la faz inferior de ámbas alas. Los flecos del borde son de un amarillo sucio i los del borde exterior de las alas anteriores tienen puntos negros en su base.

30. TRIPHAENA SIGNATA PH.

Tr. corpore griseo: supra alis anticis fuscis, lineis undatis pallidioribus obscurioribusque, nec non in centro signo albo in forma littera V vel litterae hebraicae ani notatis; posticis luteo-aurantiacis, fascia nigra marginali ornatis; subtus omnibus luteis, margine nigro-fasciatis, fascia anteriorum latiore, anticis praeterea striga nigricante in disco, aliaque majore in parte interiore marginis postici ornatis. Longit. corp. 5 ½ lin., extens. alarum 13 lin.

De la provincia de Valdivia.

Las antenas faltan. Los pelos que cubren los palpos son blancos i negros mezclados, los del último artículo son cortos i recostados. Los del pecho son igualmente negros, mezclados con blancos, miéntras los del abdómen son de una laya i de un gris claro, que tira al amarillo. Las alas anteriores son por encima de un moreno pardo jaspeadas de pequeñas líneas i fajas claras i oscuras. Se puede distinguir una faja negruzca ondeada cerca del borde posterior, acompañada al lado interior de otra amarillenta del mismo ancho, en cuyo medio corren dos líneas ondeadas negras. El centro de la ala es la parte mas oscura i muestra un dibujo blanco casi en forma de la letra latina V o de la letra hebraica *ajin.* Los flecos de la ala tienen articulaciones oscuras. Las alas posteriores son por encima de un amarillo casi anaranjado uniforme, a excepcion de una faja negra, que ribetea el borde posterior. La faz inferior de ámbas alas es de un amarillo oscuro, i su borde exterior muestra una faja negra mas ancha en las alas anteriores. Estas tienen ademas un dibujo negro en su centro, una mancha algo mayor en la parte interior de su borde posterior i algunos puntos del mismo color en el borde antérior.

31. CUCULLIA AMOENA PH.

C. supra anticis laete viridibus, fasciis transversis undulatis fuscis, lineisque albidis, nec non macula subrotunda disci notatis; posticis griseis, versus basin sensim albidis, linea transversa fusca in medio sita;—subtus anticis fuscis, fascia modo viridi in parte anteriore marginis exterioris; maculis parvis albis in margine anteriore; posticis albidis, punctis, maculis, fascia angusta undata transversa in medio, aliaque interrupta prope marginem posticum marmoratis. Longit. corp. 8 $\frac{1}{2}$ lin., extens. alarum fere 22 lin.

Se halla en las inmediaciones del Corral.

Los pelos o escamas que cubren la parte superior de la cabeza i el tórax son verdes. Las antenas son morenas. Las alas anteriores tienen su borde exterior mui sinuado i son de un hermoso color verde, jaspeado de moreno i blanco. A poca distancia del borde exterior i paralela con él corre una faja de un moreno oscuro, ribeteada en su lado exterior de una línea blanca, mas pálida en su lado interior que es bordado de una línea morena ribeteada de los dos lados de blanco. Antes de esta se muestra una mancha de un color moreno oscuro, redonda, pero con dos incisiones en el lado exterior. Una línea verde, mui sinuada, ribeteada en ámbos lados de un limbo blanquizco, deslinda la parte basal de la ala, en la cual se distinguen dos manchas morenas. Puntos pequeños morenos se hallan esparcidos en todo el fondo verde. Las alas posteriores son por encima de un blanco que tira al moreno; una línea morena que sale

poco a la vista separa la parte basal de la exterior; esta es salpicada de pequeños puntos morenos i por eso parece mas oscura. El borde exterior es mucho ménos sinuado que el de las alas anteriores. El abdómen es del mismo matiz que las alas posteriores. La faz inferior de las alas anteriores es de un moreno claro a veces casi blanquiza; el borde anterior es articulado de manchitas morenas; una línea pálida, sinuada en su principio corre a alguna distancia del borde exterior, i el espacio comprendido entre ella i el borde es verde en su parte anterior. Una faja ancha, oscura se halla al lado interior de dicha línea. Las alas posteriores son blanquizcas por debajo, pero densamente salpicadas de puntos morenos, i se distingue en su medio una faja angosta, sinuada de color moreno. Las patas son de un moreno claro i mediocremente peludas.

32. EUCLIDIA VITTATA PH.

Eu. supra alis omnibus luteis, fascia transversa et margine exteriore, posticis etiam margine anteriore nigris; subtus alis anticis ut supra, posticis vero subrufis, punctis nigris irroratis. Longit. corp. 3 $\frac{3}{4}$ lin., extens. alarum 9 lin.

De la provincia de Valdivia.

Todo el cuerpo i las antenas son de un moreno claro; los pelos del tórax son amarillentos i ménos tupidos que en la mayor parte de las Noctuas. La faz superior de ámbas alas es de color anaranjado, pero todo el borde exterior, una faja trasversal i el borde anterior de las alas posteriores son negras, i el color negro ocupa tanto lugar como el anaranjado. La faz inferior de las alas anteriores es perfectamente igual a la superior, pero la de las alas posteriores es de un color entre moreno i bermejo, salpicado de puntos negruzcos, i muestra dos fajas atravesadas, oscuras, sinuadas, pero poco distintas. Las patas i el vientre son de un gris plateado.

33. PTEROPHORUS CINERARIUS PH.

Pt. pallide cinereus; alis anticis apice furcatis, punctisque nigris sparsis marmoratis; posticis trifidis, vix pallidioribus; abdomine supra in parte posteriore linea nigra ornato. Longit. corp. 3 $\frac{1}{2}$ lin., extens. alarum 10 $\frac{1}{2}$ lin.

Hallé esta especie cerca de la Capital.

El cuerpo es de color ceniciento i cubierto de escamas lustrosas como plata. Las antenas son de un gris claro, los palpos de un blanco de plata, las patas blanquizcas. Las alas anteriores son bífidas en la extremidad, de un blanco ceniciento, i jaspeadas de puntos negruzcos, principalmente en su parte anterior. Las posteriores son trífidas i salpicadas de pun

tos mucho mas pequeños que no se distinguen bien sin el ayuda del lente. El vientre es de un color gris claro uniforme.

34. PTEROPHORUS PUSILLUS PH.

Pt. alis anticis apice furcatis, supra flavidis, fusco irroratis, lineis duabus transversis, interruptis, castaneis, priore ante divisionem alae; posterioribus albo-cinereis. Longit. corp. 2 lin., extens. alarum 6 lin.

Es tambien de las inmediaciones de la Capital.

El cuerpo es amarillento; las antenas son de color rosado en su base, lo restante es articulado de blanco i negro; los palpos son amarillentos. Las alas anteriores son amarillentas por encima i muestran dos fajas atravesadas, interrumpidas, de color castaño, la una inmediatamente ántes de la bifurcacion, la otra, ménos distinta, en los dos ramos de la ala. Las alas posteriores son de un ceniciento claro uniforme. La faz inferior de las alas es mas oscura que la superior, siendo que las anteriores muestran un color moreno claro, i las posteriores un gris de ceniza, ámbos uniformes. Las patas son amarillentas, pero la extremidad de las piernas i de todos los artículos de los tarsos es negra.

METEOROLOJIA.—Cantidad de agua que cae anualmente en Valdivia.—Comunicacion de don Rodolfo Amando Philippi.

El señor don Cárlos Anwandter ha observado con toda prolijidad la cantidad de agua que cae en el pueblo de Valdivia, desde el mes de agosto de 1852, hasta fines del mismo mes de 1859. La larga duracion de sus observaciones permite ya sacar resultados bastante seguros, que me permito presentar en este pequeño trabajo.

CANTIDAD DE LAS AGUAS CAIDAS, EXPRESADA EN MILIMETROS.

Año.	Ero.	Fro.	Mzo.	Abl.	Myo.	Jnio.	Jlio.	Ato.	Sbre	Oct.	Nov.	Dic.
1852	„	„	„	„	„	„	„	0,515	0,258	0,062	0,233	0,097
1853	0,001	0,102	0,130	0,197	0,555	0,750	0,277	0,176	0,249	0,126	0,152	0.012
1854	0,025	0,054	0,141	0,250	0,549	0.765	0,527	0,269	0,131	0,192	0,075	0 063
1855	0,097	0,009	0,208	0,355	0,178	0,460	0,461	0,465	0,[illegible]39	0,099	0,[illegible]40	0,231
1856	0,110	0,05[illegible]	0,305	0,193	0,141	0,834	0,264	0,264	0,132	0,043	0,155	0,125
1857	0,232	0,[illegible]27	0,16[illegible]	0,257	0,473	0,635	0,422	0,[illegible]32	0,176	0,151	0,322	0,124
1858	0,037	0,226	0.056	0,383	0,399	0,294	0,224	0,511	0,195	0,[illegible]58	0,217	0,012
1859	0,012	0,036	0,163	0,290	0,475	0,648	0,422	0,173	„	„	„	„
Ttal.	0,527	0,644	1,168	1,925	2,769	4,386	2.597	2 565	1,281	0,731	1,194	0,664
Tmino. medio.	0'075	0,092	1,167	0,275	0,396	0,627	0,371	0,313	0,183	0,104	0,171	0,095

Año.	En todo el año.	Verano. Diciembre Febrero.	Otoño. Marzo Mayo.	Invierno. Junio-Agosto.	Primavera. Setmbre-Noviembre
1852	"	"	"	"	0,553
1853	2,777	0,250	0,883	1,203	0,527
1854	3,041	0,091	0,940	1,561	0,398
1855	2,742	0,169	0,741	1,386	0,278
1856	2,616	0,391	0,639	1,362	0,330
1857	2,216	0,484	0,895	1,189	0,649
1858	2,612	0.387	0,838	1,029	0,470
1859	"	0,060	0,928	1,243	"
Total	17,004	1,832	5,863	8,973	3,205
Término medio.	2,834	0,262	0,838	1,282	0,458

La cantidad de agua lluviana que cae anualmente en Valdivia, es por consiguiente en término medio de 2,834 metros. Esa es una cantidad asombrosa, que se observa únicamente en los paises tropicales i jamás, exceptuando unos pocos lugares expuestos a circunstancias locales particulares, v. gr. *Coimbra* en Portugal i *Bergen* en Norwega, en los paises templados. Esta cantidad es la cuádrupla de la que cae en Magallanes, i la quintupla de la que cae en Santiago.

La cantidad de lluvia es la siguiente:

ZONA CALIENTE.

Bombay...................................... mill.	1,9897
Sierra-Leone..	2,1915
Rio-Janeiro..	1,505
Habana..	3,539 (1)

ZONA TEMPLADA.

Coimbra en Portugal..............................	3,018
Bergen en Noruega................................	2,247
Charlestown, Carolina del Sur..............	1,218
Cambridge, Massachusetts....................	0,989
Milan	0,948
Inglaterra occidental..............................	0,948
Roma	0,785
Inglaterra oriental..................................	0,677
Burdeos..	0,650
Gottinga	0,650

(1) Observaciones de siete años, por Ramon de la Sagra (1821-1827); en 1824 cayeron solamente 1,0402. Institut. 1104 p. 72. No sé como explicar esta diferencia.

Londres	0,622
Magallanes	0,607 (2)
Palermo	0,569
Santiago	0,547 (3)
Paris	0,541
Estocolmo	0,514

Por lo que toca la reparticion de las lluvias en los diferentes meses, será útil poner la cantidad del agua caida en el año igual a 100 i entónces tendremos por los doce meses las cuotas siguientes:

Enero	2,7	Abril	9,7	Julio	13,0	Octubre	3,7
Febrero	3,3	Mayo	10,5	Agosto	10,7	Noviembre	6,0
Marzo	5,9	Junio	22,1	Setiembre	6,5	Diciembre	3,4

I por las cuatro estaciones;

Verano 9,1 Otoño 29,6 Invierno 45,2 Primavera 16,1

Esta reparticion, es decir, el predominar de las lluvias en invierno, es mui análoga a lo que se observa en la Europa meridional, situada poco mas o ménos en la misma latitud, pues que tenemos en

	Verano.	Otoño.	Invierno.	Primavera.
Lisboa	3,4	22,8	39,9	33,9
Palermo	5,5	31,1	39,1	24,1
Roma	9,7	34,3	31,0	24,9

miéntras que en los paises Europeos situados mas al Norte el Otoño i aun el Verano son las estaciones en que cae mas agua, como lo muestra el cuadro siguiente:

	Verano.	Otoño.	Invierno.	Primavera.
Liverpool	27,6	32,9	21,6	17,9
Paris	30,5	23,8	20,7	25,0
Copenhagüe	37,7	27,7	19,1	15,4
San-Petersburgo	36,5	30,5	13,6	19,4

Se nota a mas que en esta latitud la reparticion entre las cuatro estaciones es ménos desigual, hecho que se observa tambien en Magallanes.

Si hacemos abstraccion del mes de noviembre, vemos que la cantidad de las lluvias que caen en los doce meses del año en Valdivia, forma una curva bastante regular. No se puede saber todavía, si la irregularidad producida por el mes de noviembre desaparecerá talvez cuando se pue-

(2) Observ. hechas por el señor don Jorje Schythe. *Ann. de la Univ.* vol. XI i XII pero solo de un año, desde Setbre. 1853 hasta Agosto 1854 inclusive.

(3) Observ. hechas en el Instituto Nacional en el año de 1855. Véase *Ann. de la Univ.* vol. XII.

den tomar en cálculo observaciones hechas durante un período mas largo, v. gr. de 20 años, o si tienen una causa permanente, que seria entónces preciso investigar. La marcha de la temperatura en la Europa templada ofrece un fenómeno análogo, quiero hablar de la temperatura baja que reina en el mes de Mayo.

Los años considerados separadamente se apartan bastante de la marcha regular, que podemos deducir de las observaciones septenales del señor Anwandter. El año mas lluvioso ha sido el de 1857, en que cayeron 3,216 m. de agua, es decir, 0,382 mas que el término medio; i el ménos lluvioso, el de 1858, con solo 2,612 m. de agua, es decir, 0,222 ménos que el término medio. La diferencia es todavía mas grande si comparamos las cantidades que en diferentes años caen en el mismo mes. El mes mas lluvioso en toda esa época de siete años, ha sido el de Junio de 1856, en el cual cayeron 0,834 m., es decir, mas agua que cae en todo el año en Roma, la Inglaterra oriental, Burdeos, Magallanes, Palermo, Santiago, Paris; miéntras el mismo mes del año 1858 ha tenido solamente 0,284 m. lo que da una diferencia de 0,540, que se ha de considerar como enorme.

No teniendo a la vista el número de los dias de lluvia, no puedo calcular el término medio de la cantidad de agua que cae en cada dia de lluvia en los distintos meses, lo que seria de mucho interes, ni puedo tampoco indicar la relacion que existe entre los vientos i las lluvias. ¡Ojalá el señor Anwendter se resolviese a publicar todas sus observaciones meteorolójicas!

MEDICINA. Un suicidio, considerado anatómica i patolójicamente.—Comunicacion de don Pablo Zorrilla.

He querido consignar un caso que parece raro por las circunstancias que lo acompañaron, i es como sigue:

Un francés llamado Juan Agase, como de cuarenta i cinco años de edad i de constitucion fuerte, entró al hospital de San-Juan de-Dios el 14 de mayo último, con una herida en la parte superior de la abertura del conducto auditivo externo derecho, por la que arrojaba gran cantidad de sangre. Indagado el hecho, se vino en conocimiento de que la herida habia sido producida por una bala que dirijió él mismo. Una vez herido, perdió completamente el conocimiento, que recobró pocas horas despues, conservándolo hasta su muerte, acaecida el 20 del mismo mes: los movimientos de la lengua i farinje eran nulos, siéndole imposible de consiguiente efectuar la locucion i deglucion; de la misma in-

movilidad participaban las mandíbulas i el ojo derecho, que salia de su órbita como unas tres líneas.

En vista de esto, se concibe que era inaplicable la medicina interior. si bien por otra parte hubiera sido de poco efecto; por lo que el médico de la sala, señor don Juan Miquel, ordenó la aplicacion de sanguijuelas i apófisis mastoides a la nariz, i ventosas a la parte posterior del cuello, lo que contribuyó sin duda a prolongarle la vida hasta el 20 como he dicho.

Encargado de hacer la autopsia por el señor Miquel, obtuve el resultado que a continuacion se expresa:

La bala habia penetrado por la parte superior de la abertura del conducto auditivo externo del lado derecho. Abierta la duramadre, se encontró un derrame sero-sanguinolento, inyeccion jeneral del cerebro, inflamacion de la aracnoides en casi toda su extension, i en algunos puntos de la porcion superior falsas membranas. Esta inflamacion era mucho mayor en la parte inferior del lóbulo medio del lado herido. En este lugar la dura-madre estaba sumamente inflamada, i debajo habia un coagulo sanguíneo que ocupaba toda la fosa media; extraido el coágulo, apareció fractura total de la porcion petrosa del temporal i de la espina del esferoides hasta la mitad de su grande ala, i por consiguiente destruccion del nervio trijenuino. La bala se situó entre las fracturas del vértice del peñasco, la espina del esferoides i los tegumentos inferiores a estos órganos; sacada esta, que ofrecia una forma irregular, de tamaño ordinario i con incrustaciones huesosas, presentóse entónces un foco purulento, que se extendia entre los músculos gloso-estafilino, faringo-estafilino i la amígdala hácia el lado interno, i el vientre posterior del digástrico, el estilo-gloso, estilo-farinjeo, estilo-hioideo i los tegumentos hácia el externo: inferiormente llegaba a la parte superior de la farinje; de modo que se encontraban destruidos los nervios gloso-farinjeo i grande hipo-gloso. Las paredes del foco, en estado gangrenoso, eran de una superficie bastante desigual.

Por lo que antecede venimos, pues, a darnos cuenta de todos los fenómenos observados durante la vida de este individuo. En efecto, la destruccion del trijemino produjo la parálisis por su rama oftálmica de los músculos del globo ocular, por la maxilar superior de los músculos del mismo lado, i por la maxilar inferior, de la lengua. La destruccion del gloso-farinjeo ocasionó la imposibilidad de la deglucion, i la del grande hipogloso la parálisis de la lengua con mas especialidad que el ramo lingual, aunque esta no era completa por haber integridad de los nervios del lado izquierdo.

Creo que esto merece notarse, porque siendo cierto que basta una meninjitis para operar un trastorno mental, no deja de llamar la atencion que aquí, ni la grande inflamacion de las meninjes, ni la extensa fractura

de la base craniana i demas lesiones halladas en el cadáver, pudieron perturbar la integridad mental, ni concluido con la existencia hasta el término de seis dias, durante los cuales el enfermo no tomó alimento alguno.

MEDICINA. Virtudes medicinales de la Canchalagua.—Comunicacion de don Damian Miquel, sacada de una Memoria sobre el particular, escrita en francés por M. Lebeuf.

Me ha parecido útil la traduccion de esta Memoria, (que se encuentra inserta en el tomo X del «Répertoire de Pharmacie», publicado por M. Bouchardat), por tratar de una planta chilena cuya historia no es bien conocida entre nosotros, i sus virtudes medicinales aun no están determinadas de una manera fija. A esta Memoria he creido importante agregar el empleo terapéutico que hacen los médicos chilenos de esta planta.

La Canchalagua es una planta que pertenece a la familia de las *Gencianeas* i al jénero *Erytrea.* El padre Feuillée fué el primer botánico que la descubrió bajo el nombre de *Centaurium minus purpureum patulum, vulgo cachen ;* Molina le ha dado el nombre de *Gentiana cachanlahuen,* uniendo de este modo el nombre chileno al de la familia natural; Persoon la llama *Erythrea chilensis ;* Lamarck, *Gentiana peruviana ;* i en fin, la denominacion de *Chironia chilensis* aplicada por Wildenow, debe, a juicio de M. Lebeuf, prevalecer sobre todas las otras denominaciones, por haberse adoptado en las últimas clasificaciones. Pero nosotros le conservaremos el mismo nombre de *Erythrea chilensis* que le ha asignado Persoon, M. Gay en su Botánica chilena i el doctor Philippi en su Estadística de la flora de Chile.

Esta Erytrea, orijinaria de nuestro territorio, se encuentra igualmente sobre las costas del Perú. Es llamada por los naturales del pais *Cachanlahuen* o *Cachen-lahuen.* Su nombre ha sido alterado al pasar a otros idiomas; así, Valmont de Bomau la designa bajo el nombre de *Chancelagua,* i con este mismo es mencionada anteriormente en las Memorias de la Real Academia de Ciencias ; Lesson le da el de *Cachalouai :* pero el nombre de Canchalagua dado por la Farmacopea española i que ha sido adoptado en América i España, será el término vulgar que debemos conservarle.

Las Jencianas son amargas, tónicas, i febrífugas en mayor o menor proporcion ; todas las especies de los diversos jéneros, diseminadas por

la superficie del globo terrestre, presentan propiedades análogas i han sido empleadas en los mismos usos entre pueblos enteramente separados i no teniendo entre ellos ninguna suerte de relacion; parece que un instinto universal ha dirijido, sobre todos los puntos del Mundo, el empleo de ciertas plantas de una misma familia con un objeto mas o ménos semejante.

La Canchalagua parece reunir los principios activos de las Jencianas en su mas alto grado de poder; sus propiedades se han hecho tan notables a los viajeros i a los hombres científicos, que todos han acordado indicarla como uno de los ajentes terapéuticos mas recomendables.

Nos parece útil recopilar todas las opiniones que se han manifestado en diversas épocas sobre el empleo de la Canchalagua, siguiendo el órden cronolójico desde el momento en que se hizo mencion de ella hasta nuestros dias.

En el año de 1707 fué cuando se tuvo noticia por primera vez en Europa de las virtudes de esta planta. Un francés, M. de Pas, médico de la Facultad de Montpellier, uno de los directores de la compañía titulada el *Asiento* en las posesiones españolas de la América del Sur, envió una Memoria sobre esta yerba medicinal a la Real Academia de Ciencias.

La Canchalagua, empleada desde tiempo inmemorial por los indios, que ocultaban sus virtudes medicinales a los españoles, ha sido conocida, no hace muchos años, por el doctor de Pas, que, testigo de los buenos resultados que coronaban su administracion, se apresuró en darla a conocer a la ilustre compañía. He aquí el extracto de su carta: «La Canchalagua crece mas abundantemente en los alrededores de Panamá que en cualquiera otra parte, tiene un gusto amargo, poco mas o ménos como el de la Centaurea menor, i cuando se la infunde en agua caliente se apercibe un olor aromático, un tanto parecido al del bálsamo del Perú. Conviene perfectamente en todas aquellas enfermedades en que es necesario promover grandes traspiraciones i depurar la masa de la sangre, i por consiguiente es un específico en la pleuresía, reumatismo i en las fiebres malignas que no presentan mucho calor. La he experimentado con buen suceso en las fiebres intermitentes, i creo que aliviaria la gota puramente humoral i no cretácea. La dósis de esta planta es de una dracma i puede aumentarse hasta dos; para prepararla, se hace hervir una vasija con agua, en la cual se pone la planta cortada en pequeños pedazos i se cubre exactamente el vaso, en donde se tiene en infusion durante un cuarto de hora, i se hace tomar al enfermo esta pocion lo mas caliente que se pueda; para quitarle el mal gusto, es permitido agregarle algun remedio de la misma especie, es decir, un sudorífico i cordial que sea agradable. Despues que el enfermo ha tomado esta infusion, se le cubre bien i se le deja sudar.

El célebre Fontenelle, secretario perpétuo, relator de esta comunicacion, agregaba: «No podemos decir nada mas de su descripcion, porque M. de Pas, que nos la ha hecho conocer, no hace relacion sino de sus virtudes, i pretende que el uso de esta planta llegará a ser algun dia tan jeneral como el de la Quina, otro remedio de la América.»

Esta corta relacion de las propiedades de la Canchalagua no podria ser suficiente, por la falta de la misma planta, para instruir a la Academia sobre su realidad; así es que esta yerba no quedó sino como un recuerdo en el herbario, i obtuvo los honores de una noticia en la historia de la Real Academia de Ciencias.

El padre Feuillée, de la órden de los Mínimos, corresponsal de la Academia, matemático i botánico de Luis XIV, dió, algunos años mas tarde, una descripcion bastante exacta de la Jenciana que nos ocupa. Este relijioso, tan admirable por su decision a la ciencia, como por sus virtudes privadas, emprendió, por órden del rei, un viaje a Chile i Perú, i a su actividad infatigable es a la que debemos la primera historia de las plantas medicinales de estos paises, con sus figuras dibujadas i pintadas por él mismo. Se hizo a la vela a fines de 1707, i llegó a las costas de Chile en 1709, i durante tres años se entregó a laboriosas investigaciones i sábios experimentos, cuyos resultados consignó en su *Diario de observaciones físicas, matemáticas i botánicas.* Omitimos la parte en que habla de la Canchalagua por ser demasiado extensa i se encuentra en la pájina 744 del segundo tomo de su obra, i solo pondremos algo de lo que dice de las virtudes medicinales de esta planta. Hélo aquí: "Esta planta es en extremo amarga; su infusion es un remedio aperitivo i sudorífico; fortifica el estómago, mata las lombrices, sana con bastante frecuencia las fiebres intermitentes, disipa la ictericia i se usa con buen suceso en el reumatismo."

Al año siguiente de la vuelta de Feuillée a Europa, en 1712, un oficial del cuerpo de Injenieros, Frezier, que mas tarde llegó a ser Teniente-Coronel de este mismo cuerpo i Director de las fortificaciones de las plazas de guerra de la Bretaña, fué, por órden del rei i con el título de su injeniero militar, enviado al Perú i Chile con el objeto de hacer estudios jeográficos e hidrográficos interesantes para la navegacion. La Botánica i las observaciones de Historia Natural salian del cuadro de sus atribuciones; sin embargo, supo reservar algunas pájinas de la relacion de su viaje en los mares del Sur, a las plantas mas notables de los paises que visitó; sus pocas líneas sobre la Canchalagua confirman las aserciones de sus predecesores cuando dice: "Las montañas vecinas (hablando de Valparaiso) están cubiertas de yerbas, entre las cuales hai cierto número de medicinales i aromáticas; de las primeras, la mas apreciada por los habitantes del pais es la *Cachinlagua* o *Centaurea menor*,

que me ha parecido mas amarga que la de Francia i por consiguiente mas abundante en sal, estimada i un excelente febrífugo".

Los oficiales de la marina española que en 1735 se reunieron a los académicos franceses en su expedicion al Perú, para medir algunos grados del Meridiano terrestre, don Jorje Juan i don Antonio de Ulloa, no han olvidado la Canchalagua en la exposicion de las producciones medicinales de este pais, que acompaña la relacion histórica de su viaje. Dicen: "Es una excelente planta, mui conveniente para curar las fiebres i las otras afecciones del mismo jénero; su amargura es mui intensa i el agua se carga fácilmente de ella, ya sea por infusion o bien por decoccion; purifica perfectamente la sangre, i con este objeto es empleada por los habitantes del pais, a pesar de ser reputada como cálida".

El célebre navegante Bougainville, en uno de los episodios de su viaje a las islas Malvinas, en 1763, experimentó por sí mismo los benéficos efectos de la Canchalagua; i Pernetty, benedictino de Saint-Maur, capellan de la escuadra, se expresa del modo siguiente sobre este hecho: "La Cachen-lahuen o la Canchalagua, que llaman en Chile Cachin-lagua, se asemeja a la Centaurea menor de Europa, i es un poco ménos alta que la nuestra. Se hacen dijerir en frio en un vaso de agua seis o siete plantas enteras i secas durante toda la noche, o desde la mañana hasta la tarde: en seguida se enjuaga la garganta con esta infusion, i despues se traga, i por este medio se cura el mal de garganta; se vuelve a poner agua sobre el residuo, que se deja dijerir por igual tiempo, se repite el gargarismo i la deglucion, lo que se repite por tercera vez. M. de Bougainville i M. Duclas, nuestro capitan, han hecho la experiencia mas de una vez con buen resultado. Cuando se hace la infusion en caliente, a manera de té, enardece mucho pero purifica bien la sangre; esta planta es mui famosa en Chile, de donde se extrae. Yo la creo mas febrífuga que la de Europa."

Las propiedades medicinales de la Canchalagua le parecieron al caballero de Bougainville dignas de conocerse en Europa. De vuelta a Francia le dió un manojo de esta planta a Valmont de Bomare, farmacéutico i naturalista distinguido, que se sirvió de él para la descripcion de la Canchalagua en su *Dictionnaire raisonné universel d'histoire naturelle*, que copiamos: "*Chancelagua.*—Esta es la Cancelagua o Canchalagua de los españoles, planta que se considera como una Centaurea menor, con flor de color de púrpura i que crece en Guayachili i Perú, en donde se cosecha en gran cantidad; se eleva a la altura de un pié. Los tallos son ramosos, bifurcados; su raiz es insípida, leñosa, el tallo anguloso, las hojas son coayugadas; i a la extremidad de los ramos, la flor tiene un cáliz tubuloso, escotado en cinco partes largas i puntiagudas; la corola es monopétala i de color de púrpura, infundibuliforme;

el ovario se cambia en dos cápsulas oblongas, en partes cilíndricas, unidas i estiradas, i que encierran en la maduréz del fruto una cantidad de pequeñas semillas de color oscuro i de un sabor mui amargo. Se estima esta planta como aperitiva, emenagaga, febrífuga i mui antiverminosa, tomada en sustancia i en dósis de media dracma. Tomada en infusion theiforme i en gran cantidad, es purgante i sudorífica."

En el año de 1782 apareció una obra que dió mas conocimientos sobre las producciones de Chile: el abate don Juan Ignacio Molina, criollo español, nacido en 1740, en Talca, habia abandonado la América por la Europa en el año de 1776; i se estableció en los Estados Romanos (Bolonia), en donde publicó el resultado de sus trabajos históricos i científicos, bajo el título de *Compendio jeográfico, natural i civil del reino de Chile.*

Este sabio hace una enumeracion de las plantas medicinales mas acreditadas entre las que produce su pais natal, i la Canchalagua es el objeto de una mencion particular, en la cual notamos las frases siguientes: "La Cachen-lahuen, *gentiana cachenlahuen,* que Bomare i otros autores llaman Chancelagua, Canchalagua, etc., no viene de Panamá, como dicen las «Memorias de la Academia de Ciencias» de 1707, ni mucho ménos de Guayachili, nombre que Bomare da a Guayaquil; pero se puede decir que Chile es el único que suministra esta planta a los otros paises de América i Europa: es mui parecida a la Centaurea, de la que se distingue por diferencias mas o ménos aparentes. Su nombre, en lengua chilena, significa *yerba contra el dolor de costado* (pleurodynea), i en efecto, es bastante útil para esta afeccion; a mas, se le considera como emenagoga, resolutiva, purgante, antielmíntica, i febrífuga por excelencia; su infusion, amarga en sumo grado, es un específico experimentado contra el mal de garganta; presenta un buen succedáneo de la Quina, i posee el mismo olor que el Bálsamo del Perú."

A los ilustres botánicos españoles, Ruiz i Pavon, estaba reservado el establecer de una manera precisa i rigurosa los caractéres específicos por los cuales la Canchalagua i la Centaurea menor difieren la una de la otra, i confirman con su autoridad el valor de la Cheronía de Chile.

Don Hipólito Ruiz i don José Pavon, el primero farmacéutico i el otro médico, Jefes de la Expedicion al Perú, ordenada en 1777 por el Rei de España Cárlos III, recojieron, en el espacio de diez años, despues de mil fatigas, privaciones i peligros sin número, los materiales que debian servirles para elevar un monumento grandioso a la filographía americana. Los disturbios políticos de la España interrumpieron los trabajos de publicacion de la magnífica *Flora del Perú i Chile;* pero esta obra, aunque incompleta, no deja de ser para sus autores un noble título de reconocimiento de la posteridad, que ha reunido con una gloriosa fraternidad los nombres de Ruiz i Pavon, inseparables de aquí en

adelante. Un botánico francés que habia iniciado la primera idea de tal Expedicion, el sabio i desgraciado José Dombey, de Macon, se asoció durante ocho años a esta empresa, i vindicamos aquí la parte de gloria que merece por el celo i abnegacion con que ayudó a sus compañeros,

La Canchalagua ofreció a estos científicos viajeros, interesantes estudios; i Ruiz trabajó en particular, sobre esta planta, una Memoria que presentó en 1796 a la Academía de Medicina de Madrid, dos años despues de la aparicion de los prodromos de la *Flora del Perú i Chile*, i dos años ántes de la publicacion del primer volúmen de esta obra. En la primera parte de su Memoria, Ruiz determina, de una manera mui clara i sencilla, los caractéres distintivos que diferencian la Canchalagua de la Centaurea menor i que omitimos por ser demasiado extensos. En la segunda parte describe los cuidados que deben tenerse presentes para la cosecha de la Canchalagua; la tercera trata de sus virtudes medicinales; i la cuarta contiene, en fin, su descripcion tal como debia figurar en la *Flora del Perú i Chile*, cuya publicacion fué abandonada ántes de llegar a la clase destinada a esta planta.

Las propiedades i el modo de administrar la Canchalagua, son descritas por Ruiz del modo que sigue: «Se usa mui frecuentemente esta planta en el Perú i Chile, con el objeto de atemperar, atenuar i purificar la sangre, como tambien para reanimar las fuerzas del estómago i para cortar las fiebres intermitentes. Se le considera, por sus propiedades sudoríficas, como especialmente útil contra los dolores de costado sin fiebre; el método mas usado en Chile i Perú para su administracion, consiste en hacer dijerir algunas plantas en el agua fria durante muchas horas, i tomar en ayunas cuatro a ocho onzas de esta infusion; algunas personas toman dos o tres dósis por dia de a cuatro onzas cada una. Rara vez se prescribe la Canchalagua en decoccion, porque su principio amargo se desenvuelve con facilidad i prontitud en el agua fria. Sin embargo, algunas personas la toman en infusion theiforme con azúcar i reemplazando de esta manera la yerba del Paraguay (*cassine perragua* L.), llamada *Mate* en esta parte de la América. Hai médicos que recomiendan hacerla hervir lijeramente, persuadidos que de este modo cede mas fácilmente sus principios medicinales. La dósis de la Canchalagua seca puede llegar, segun mis observaciones, desde media hasta una dracma, quitando de este peso la raiz que es casi insípida i mas pesada que lo demas de la planta. La Canchalagua fresca puede darse en dósis de una a tres dracmas.

Encontramos una apreciacion mas reciente de la Canchalagua en el *Voyage medical autour du monde* fait de 1822 a 1825, par R. P. Lesson, primer farmacéutico en jefe de la Marina, miembro de la Lejion de honor i corresponsal del Instituto de Francia, que viajaba entónces en

calidad de segundo cirujano a bordo de la corbeta la *Coquille*. En el artículo relativo a su permanencia en Chile, escribe este célebre naturalista: „La materia médica de los indíjenas se compone de las plantas del pais, a las cuales recurren los habitantes. Así, emplean para combatir la intermitencia de ciertas fiebres la infusion de Cachalauï, yerba que pertenece al jénero Jenciana, *Chironia chilensis*, cuyo sabor es de una amargura pronunciada i durable, i que podria ser empleada con gran suceso en Europa, como un febrífugo precioso." Las mismas ideas repite dicho autor en el *Voyage autour de monde*. Cuando M. Lesson volvió a Francia, envió un paquete de esta planta a los sabios doctores Merat i Lens, que le han dado un lugar en el artículo *Chironia* de su *Dictionnaire universel de matière médicale et de thérapeutique générale*.

Una nota del doctor J. J. Virrey sobre esta planta se publicó en el *Diario de Francia* del mes de julio de 1825, en la cual asigna a la Canchalagua las mismas virtudes medicinales que le han señalado los demas autores.

En el año de 1843, una nueva comunicacion sobre las virtudes medicinales de esta planta fué enviada al Instituto de Francia. El doctor M. Ackermann, cirujano mayor del cuerpo de marina, dió cuenta de los resultados que habia obtenido del empleo de dicha planta en las cefaláljias i en una epidemia de Eczema i Ecthyma.

La Canchalagua debe cosecharse en la época en que aparecen sus frutos, de manera que los tallos presenten a la vez flores en los ramos inferiores i cápsulas enteramente formadas en sus extremidades. Ademas del momento preciso i de la estacion conveniente para recojer esta planta provista de sus principios medicinales en el máximo de saturacion, hai para la Canchalagua, como para todas las plantas medicinales, cuidados perfectamente observados en Europa por todos los que se entregan a su cosecha, i que consisten en hacer esta operacion cuando el rocío se ha disipado, separar las yerbas extrañas que se encuentran mezcladas con ella, i acelerar la desecacion dividiendo los grandes manojos en pequeños facículos; precauciones mui vulgares i que los naturales de Chile tienen la costumbre de olvidarlas completamente.

La experiencia la hemos adquirido a nuestra costa por los primeros envíos que nos han sido dirijidos, ya del Perú o ya de Chile. En efecto, no es la falta de cuidado de lo único que tenemos que quejarnos, sino de los fraudes i mezclas, capaces de desacreditar toda planta reservada al uso médico. Así, los colectores reunen la Canchalagua arrancando con esta planta todas las que la rodean, de suerte que los paquetes están mas o ménos cargados de diversos jéneros de gramíneas, de gnaphalum, de hyperibum, i de otras especies de yerbas que son mas o ménos de la misma altura que la *Chironía chilensis*. Pero, no solamente

a esto se limita el fraude, sino que introducen en medio de los pequeños atados que forman de estas plantas, pedazos de ramos de arbustos, puñados de hojas que el viento ha estendido sobre el terreno que recorren, restos de vejetales cubiertos de una tierra arcillosa, que llegan de esta manera a triplicar el peso de la mercadería entregada al comprador. Estas mezclas vuelven necesariamente la eleccion de la parte útil, en larga i costosa, pero indispensable.

Todo el mundo comprende la importancia de los cuidados que deben dársele a la cosecha i desecacion de las yerbas medicinales: solamente a este precio se pueden esperar los socorros que prometen en el tratamiento de las enfermedades humanas; pero la mezcla que se hace de plantas extrañas, arrastra consecuencias bastante graves, porque si en el primer caso, la accion de los medicamentos puede ser debilitada, en el segundo no solamente puede ser destruida, sino tambien presentar sérios peligros para la salud. Recordamos con este objeto las justas observaciones de Ruiz, que demuestran que los inconvenientes que acabamos de señalar, existian ya en el siglo pasado. «En la cosecha de la Canchalagua, dice este botánico, es menester, no solo cuidar de la desecacion, sino que es necesario tener cuidado de no introducir plantas de jéneros diferentes; así es que se nota que en la Canchalagua exportada para Europa, no se encuentra un puñado que no contenga sino la mitad, o al ménos, la tercera parte de gramíneas i de otras yerbecitas, muchas veces nocivas o de virtudes contrarias.»

El empleo de la Canchalagua no podrá adquirir ninguna importancia en Europa sino cuando su cosecha, desecacion i trasporte se hagan con el método i precauciones necesarias, i especialmente cuando el público i los médicos tengan la conviccion plena i segura de que esta planta es una especie enteramente distinta de la pequeña Centaurea de las oficinas, i que sus virtudes son mucho mas eficaces i estendidas que las de esta última planta, tan comun en Europa.

Los diversos juicios que hemos emitido sobre las propiedades de la Canchalagua, han llegado a ser populares en Chile i el Perú, pero su modo de obrar i sus efectos consecutivos no han sido aun interpretados de una manera satisfactoria. Así, los chilenos i peruanos atribuyen a la Canchalagua la propiedad de disminuir la masa de la sangre i de introducir en ella elementos acuosos; pretenden que este remedio ayuda a las sanguijuelas i sangrías, pero que, continuado largo tiempo, produciria el empobrecimiento de la sangre i presentaria los inconvenientes de las sangrías repetidas con mucha frecuencia: esta idea les hace tener una gran reserva en el empleo de la infusion de esta planta, cuyo uso no prolongan mas de quince dias. A esta propiedad de disminuir la masa de la sangre, agregan la de resolver las conjestiones sanguíneas, de facilitar la absorcion de la sangre extravasada, i por este motivo es que

la miran como un vulnerante infalible para prevenir las consecuencias de los golpes i caidas. Hai un punto sobre el cual existe discordancia, i es su cualidad refrescante, exaltada por algunos i combatida por otros que al contrario la tachan de cálida; sin embargo, prefieren el uso de la Canchalagua al de la Quina. Es sabido, desde mucho tiempo, que los indíjenas que cosechan la corteza febrífuga peruana, la miran como un medicamento incendiario.

La Canchalagua es conocida en la mayor parte de los Estados de la América del Sur; así es que muchos españoles que habitaban en Méjico en el año de 1833, durante la invasion del cólera, nos han asegurado haberla empleado como preservativo de esta epidemia, afirmándonos que todas las personas que se sujetaron a tomar cada noche, al momento de acostarse, la infusion caliente de esta planta, a guisa de té, conservaron la plenitud de su salud en medio de los estragos de esta terrible epidemia. Cada uno explicaba a su manera este feliz resultado: unos le atribuian a las cualidades tónicas de la Canchalagua, otros a su virtud antiverminosa o a sus propiedades sudoríficas; nosotros abandonaremos estos hechos a la apreciacion de los médicos.

A la ciencia pertenece buscar la solucion de los fenómenos que presiden a la salud i a la enfermedad; pero esperando que la luz se estienda sobre los efectos i las causas de esta, el enfermo espera i reclama el remedio; i en la aplicacion terapéutica la esperiencia es la guia mas segura. *Prægreditur experientia subsequentur ratiocinia* (Lineo).

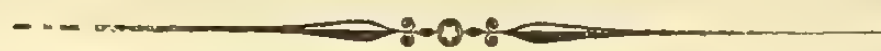
Para la administracion de un medicamento, no se puede fijar un método universal; un remedio no tiene accion eficáz sino cuando la prudencia i el saber dirijen su aplicacion: es un instrumento que solo el médico está llamado a manejar, i que podria correr riesgo de escaparse en manos inexpertas. Si la Canchalagua ha conservado en el Perú i Chile la confianza que no ha cesado de acompañarla desde que ha sido conocida, la debe a esa continuidad de sucesos bien raros en la historia de las sustancias medicinales, i a las precauciones que se emplean siempre en su administracion; aun los mismos errores esparcidos sobre su uso, han sido útiles a este resultado, i los que le han atribuido la propiedad de atenuar la sangre hasta el punto de debilitarla enteramente, han impedido de esta manera el abuso de esta yerba medicinal.

A mas de las opiniones que ha podido recopilar M. Lebeuf sobre la Canchalagua, debemos mencionar aquí la del malogrado botánico italiano doctor Bertero, en su lista de las plantas que han sido observadas en Chile por él en 1828, publicada en el número 13 del *Mercurio chileno*, mes de abril de 1829, en donde dice: "*Chironía chilensis*—W. Vulgarmente *Cachanlagua*, planta mui frecuente en los prados secos de la llanura i en los pastos de las colinas. Se hace gran uso de ella en el pais, sobre todo en el campo, donde se conserva en paquetes de un año para otro.

La virtud principal que se le atribuye es la de *adelgazar la sangre.* La única observacion que me permito hacer ahora, i de paso, es que el modo de obrar del principio amargo de la Jenciana es bastante conocido, para persuadirse que la Canchalagua goza de las propiedades tónicas, estomacales i vermífugas, análogas a las de la Quina, aunque con menor fuerza.»

M. Gay, en su Botánica de Chile, tomo IV, pájina 402, hablando de la Canchalagua, dice: "Esta planta, mui conocida por sus excelentes virtudes medicinales, es mui comun en los lugares herbosos de la República. De un gusto mui amargo, máxime cuando seca, los habitantes la usan para purificar la sangre i para las fiebres intermitentes, cuando tienen poca intensidad; la usan como sudorífica, tónica, etc."

En las salas que están bajo la direccion de mi señor padre en el Hospital de San Juan de Dios, he tenido lugar de observar los buenos resultados de la administracion de la Canchalagua en infusion, en el primer período de la Neumonia, Pleuresia, Fiebres inflamatorias, Reumatismo, i en algunas afecciones eruptivas de la piel, como tónico i como sudorífico.



FISICA. La electricidad suministrada por las máquinas de frotacion circula al través de la masa interior de los cuerpos.—Comunicacion del Profesor del ramo en la seccion elemental del Instituto Nacional, don José Zegers Recasens, extractada de una nota dirijida por M. J. M. Gaugain a la Academia de Ciencias de Paris, e inserta en el *Comptes Rendus.*

La cuestion que M. Gaugain se ha propuesto, es averiguar cuál es la distribucion de la electricidad al estado dinámico, cuando el manantial es una máquina de frotacion; o en otros términos, cuál es la distribucion de la electricidad en un buen conductor que establece una corriente suministrada por una máquina eléctrica, tal como la máquina ordinaria.

Tal cuestion no deja de tener interés, si nos fijamos en que, segun las experiencias de Ohm i Pouillet, la intensidad de una corriente eléctrica (termo o hidro-eléctrica) es proporcional a la seccion del conductor que la trasmite; de donde se puede deducir que la electricidad que constituye las corrientes se propaga al través de la masa interior de los cuerpos. Si la lei de que hablamos se aplicara a las corrientes suministradas por las máquinas de frotacion, esto indicaría naturalmente, que la electricidad que ellas producen, en el estado dinámico, atraviesa la masa interior de los cuerpos, al paso que en el estado extático variadas experiencias prueban que se mantiene exclusivamente en la superficie de los cuerpos en que se ha acumulado.

Esta diferencia de distribucion indicaria (en el caso de no convenir la lei de Pouillet a las corrientes suministradas por las máquinas) una diferencia en las propiedades de la electricidad de las máquinas i la de las corrientes termo o hidro-eléctricas. En el caso de convenir dicha lei a todas las corrientes, proviene la diferencia de distribucion, simplemente, de que en un caso se considera el estado extático i en el otro el dinámico.

Tratándose aquí de la distribucion de la electricidad en el caso de haber corriente eléctrica, no estará de mas que recordemos la diferencia que existe entre *la intensidad de una corriente eléctrica i la tension eléctrica de un manantial.* Tambien podremos agregar algo sobre la *resistencia* a la conductibilidad.

Se pueden llamar corrientes de la *misma intensidad* las que producen el mismo desvío, obrando del mismo modo sobre la misma aguja imantada. En las brújulas de senos, las intensidades son proporcionales a los senos de los ángulos de desvío.

Se ha visto que la cantidad de fluido eléctrico en movimiento, o el *flujo* (como dice el autor de la Memoria de que me ocupo) trasmitido en la unidad de tiempo, es proporcional a la intensidad de la corriente, de modo que las *intensidades* pueden ser tomadas por medida de las *cantidades de electricidad.*

Otro elemento que puede caracterizar los manantiales eléctricos, es la *tension;* i llamamos *manantiales de la misma tension,* los que en el mismo *circuito* producen corrientes de igual *intensidad.* Un manantial tendrá una tension doble de otro, cuando en el mismo circuito orijine corrientes de una intensidad doble, etc.

En pocas palabras : no debemos olvidar que debe decirse *intensidad de las corrientes,* i *tension del manantial,* no de las corrientes.

Se ha podido comprobar que la intensidad de una corriente eléctrica es tanto menor, cuanto mas largo es el circuito que la corriente tiene que atravesar, siendo por otra parte el mismo el manantial eléctrico. Resulta de ahí que, aun los cuerpos que son mejores conductores, ofrecen una cierta *resistencia* al pasaje de la electricidad. Por esto es que no podemos decir que hai cuerpos *conductores,* de una manera absoluta, sino *buenos* o *malos* conductores, pues todos son algo aisladores; así como no los hai tampoco completamente aisladores. Sabemos que la electricidad penetra poco a poco a cierta profundidad en el vidrio, la goma laca, etc., apareciendo en los condensadores como especie de *residuos eléctricos.* (Botella de armaduras movibles.)

Ahora, para resolver la cuestion propuesta, no se puede proceder como lo han hecho Ohm i Pouillet, en el caso de las corrientes termo o hidro-eléctricas, porque las cantidades de electricidad tan pequeñas sobre que se opera, no afectan los instrumentos reométricos que estos sabios han empleado.—Ha seguido M. Gaugain métodos pecu-

liares, por medio de los cuales se puede siempre medir el flujo eléctrico aun cuando la cantidad de electricidad puesta en circulacion sea extremadamente pequeña, con tal que la tension sea apreciable por medio del electroscopio.—Sirviéndose de esos métodos, claramente pone de manifiesto la relacion que existe entre la magnitud del *flujo* eléctrico, i la seccion del conductor en el caso de ser el manantial una máquina de frotacion.

Hé aquí la traduccion del *Comptes Rendus:* "Mis primeros experimentos se hicieron sobre hilos de algodon; he determinado la resistencia de un sistema compuesto de veinte hilos iguales: 1.° en el caso en que estos hilos estaban reunidos formando haces, i 2.° en el caso en que estaban dispuestos paralelamente, a algunos centímetros de distancia unos de otros. Como supuse que la electricidad circularia exclusivamente en la superficie exterior del cuerpo, creí que la juxtaposicion que tiene por efecto reducir notablemente el área superficial del sistema, disminuiria al mismo tiempo el flujo eléctrico, pero sucedió enteramente lo contrario: la cantidad de electricidad necesaria para formar la carga permanente del sistema fué, en el caso de los hilos reunidos en haces, mucho mas pequeña que en el caso de los hilos distantes; pero el flujo trasmitido en la unidad de tiempo, o si se quiere, la intensidad de la corriente, en nada cambió.

"Se subentiende que en esta experiencia, como en todas las que he ejecutado precedentemente sobre hilos de algodon, debemos tomar las precauciones necesarias para que la accion del aire ambiente sobre los hilos pueda despreciarse, he tenido siempre el cuidado de medir la cantidad de electricidad perdida por causa de esta accion del aire, i he comprobado que en todas mis experiencias no era sino una pequeña fraccion de la cantidad que se propagaba de un extremo a otro de los hilos: para llenar esta condicion, basta debilitar la tension del manantial i establecer una proporcion conveniente entre la lonjitud i el diámetro de los hilos.

"El resultado que he indicado mas arriba tiende a probar que la lei de la seccion establecida por Ohm i Pouillet, para el caso de las corrientes propiamente dichas, se aplica perfectamente al caso del movimiento lento que se produce, cuando se deja pasar al suelo la electricidad desarrollada por una máquina de frotacion; sin embargo, como la constitucion particular de los hilos de algodon habria podido dar lugar a alguna duda sobre la verdadera significacion de los resultados obtenidos, he creido útil operar sobre conductores mas homojéneos, i he hecho en consecuencia una série de experiencias sobre columnas cilíndricas de aceites grasos que he encerrado en vasos de goma laca. He podido comprobar así, de una manera directa, que el valor del flujo eléctrico es proporcional a la seccion del cilindro líquido e independiente de su forma.

"Este resultado me parece interesante, porque puede servir para verificar i talvez para rectificar una de las teorías fundamentales de la electricidad. En efecto, resulta del hecho observado, no solamente que la electricidad circula en el interior de los cuerpos, sino aun que el flujo eléctrico que atraviesa la unidad de superficie tiene el mismo valor en toda la extension de una misma seccion, practicada paralelamente a la base del cilindro conductor: ademas, segun las miras teóricas de Ohm, la uniformidad del flujo supone una reparticion uniforme de la tension; hai pues lugar de buscar, si la uniformidad de tension en el estado dinámico es compatible con los principios que sirven de base a las teorías de Coulomb i de Poisson. Esta cuestion acarrea talvez dificultades de análisis bastante grandes, pero me parece digno de fijar la atencion de los sabios; pues, a primera vista, no se ve cómo la accion repulsiva que en el estado extático lleva toda la electricidad a la superficie del cuerpo, cesa de manifestarse desde que se establece un movimiento de propagacion lento o rápido."

JEOLOJIA. Noticia sobre la formacion hullera i su oríjen.—Comunicacion de don Cárlos Huidobro.

I.

En el estado actual de los conocimientos científicos, se halla jeneralmente admitido entre los jeólogos, que despues de haberse precipitado el agua en la tierra para formar los mares poco profundos, i despues que se formaron los primeros depósitos sedimentarios, quedó la atmósfera cargada de una inmensa cantidad de ácido carbónico i saturada de humedad (1). En medio de esta atmósfera, la vida animal no podia tener desarrollo sino en aquellos animales, como los Zoofitos, Moluscos, etc., que necesitan de mui poco oxíjeno para sus funciones bronquiales; miéntras que para la vejetacion se encontraban reunidas todas las condiciones mas favorables para imprimirle un desarrollo considerable. En efecto, la atmósfera estaba saturada del ácido carbónico, tan necesario a la nutricion de las plantas; una temperatura uniforme i benigna, i ademas el vapor de agua que se elevaba del suelo, contribuian al gran desarrollo que debian tomar despues (2).

(1) D'Orbigny—Géologie appliquée, p. 93.
(2) Lyell—Principles of Geology, 9.ª ed, p. 91.

Para que podamos formarnos una idea del podereso influjo que tienen la temperatura i la humedad, solamente, sobre el mayor o menor desarrollo de la vejetacion, fijémonos en la zona tropical, i nos encontraremos con esos impenetrables bosques, en donde, segun Humboldt, «palmeras de altísimo tronco ajitan sus amazorcadas guías, atravesando bóvedas de vejetales i formando sus largas columnatas un bosque sobre el bosque (3).» Colon, trescientos cincuenta años ántes que Humboldt describiera la fuerza de la vejetacion tropical, le escribia a su Reina lleno de entusiasmo al contemplar el valle del Orinoco: «es tal la espesura de las selvas, que es punto ménos que imposible distinguir en ellas, qué hojas i qué flores pertenecen a cada tronco.»

Si pudiéramos ahora trasportar esos bosques, que confundian la imajinacion de Colon, a la época de la vejetacion de las hullas, o mejor, si pudieramos reunirles todas las causas que la favorecian; veríamos que se apoderaba de cada planta una especie de emulacion por ostentar mas vigor i mas vida. Los arbustos no se contentarian con su suerte, tratarian de hacerse mayores, i como estarian ayudados por el estado atmosférico i la temperatura, lo conseguirian; los árboles, que en el estado natural tienen un tamaño regular, alcanzarian una altura colosal.

Fijémonos ahora en las mismas minas de carbon que se explotan en el dia en las diversas partes del mundo, i podremos ver mejor la inmensidad de la vejetacion en aquella apartada era.—Es bien sabida la poca estension que tenian los Continentes en la época de la formacion hullera (4), i sin embargo encontramos esos inmensos depósitos, en que Mr. Henry Darwin Rodgers, observando la estension i el espesor de las capas, ha llegado a estimar la cantidad real de carbon que existe en cada pais, del modo siguiente:

Béljica	toneladas	36,000.000,000
Francia		59,000.000,000
Islas Británicas		190,000.000,000
Norte-América		4.000,000.000,000
Suma		4.285,000.000,000 (5)

Veamos ahora el producto anual que se saca de las diversas minas de Europa i América. Segun el cálculo que ha hecho M. Burat, es como sigue:

Islas Británicas	tons.	40.000,000

(3) Cosmos ed. española 1851, tomo 1.° p. 21.
(4) Lyell—Principles of Geology, p. 115.
(5) The Scotman, Mayo 18 de 1859, plana 3.ª columna 6.ª.

Francia	6.000,000
Béljica	6.000,000
Prusia i Alemania	4.000,000
Austria	900,000
España	550,000
Norte-América	9.000.000
Suma	66.000,000 (6)

Segun Muspratt, la cantidad de carbon que se sacó en el año 1845, ascendia, en la

Gran Bretaña...tons.	31.500,000
Béljica	4.960,977
Estados-Unidos	4.400,000
Francia	4.141,617
Prusia	3.500,000
Austria	659,340
Suma	49.161,934 (7)

En Chile, segun el cálculo de don Paulino del Barrio, desde el año 1852, en que principió la explotacion, hasta 1856 inclusive, se han sacado 164,694 toneladas (8).

Creo que será fácil concebir, por las cantidades de carbon que se sacan anualmente, expresadas arriba, la fuerza de vida que tendria cada planta i la espesura de esos altísimos bosques; esta vejetacion tan grande debió haber producido un cambio, grande tambien, en la composicion de la atmósfera. Sabemos que las funciones de las hojas, son aspirar el ácido carbónico i expirar el oxíjeno, tan necesario a la vida animal, volviendo a la vez los animales el ácido carbónico para los vejetales. En aquella época la vida animal casi no existia, aunque Lyell dice que se han encontrado grandes reptiles en el terreno carbonífero de Norte-América, Nueva Escocia i cerca de Estrasburgo (9); pero estos ejemplos son mui raros, como dice él mismo, i no se pueden admitir como una lei jeneral. Con este contínuo desarrollo de oxíjeno, sin que tenga consumidores, me parece que la atmósfera cambió mui luego de composicion, adquiriendo mas oxíjeno que el que tenia primitivamente: oxíjeno que desaparecia por las fermentaciones o combustiones que se efectuaban en la tierra.

(6) Burat—Geologie appliquée, 2.ª ed., t. 1.° p. 127.
(7) Muspratt—Chemistry, t. 2.° p. 73.
(8) Barrio—Noticia sobre el terreno carbonífero de Coronel i Lota, p. 85.
(9) Lyell—Principles of Geology, 9.ª ed. p. 136.

II.

La acumulacion de los vejetales que forman las capas hulleras, ha sido explicada de dos modos. La mayor parte de los jeólogos la han atribuido a la accion de los rios o corrientes impetuosas, que corrian de la tierra al mar, arrastrando consigo los pedazos de madera que encontraban a su paso, para irlos a depositar en sus deltas; distinguiendo en estos depósitos los formados en las aguas dulces, que llamaban *Lacustrinos,* de los formados en el mar que llamaban *Marinos* (10). La otra teoría, es la que propone Lyell, en su obra *Principios de Jeolojía,* páj. 90 i 115, 9.ª edicion, así: «los progresos de los descubrimientos modernos han conducido a la mui admitida doctrina, que los lechos de carbon fósil, en su mayor parte, han sido formados de los restos de los árboles i plantas que crecieron en el mismo lugar donde ahora los vemos; i habiendo sufrido la tierra varias sumersiones, se fué depositando, sobre las acumulaciones de la materia vejetal, una capa de arena o lodo que los cubria.»

A mas de ser la teoría de Lyell la mas natural i sencilla, está comprobada por los hechos que se observan en casi todas las capas hulleras. En todas ellas encontramos calcáreas o areniscas betuminosas, que conservan todavía impresiones de hojas o raices; estas hojas o raices si hubieran sobrenadado mucho tiempo en el agua, no habrian podido resistir a la putrefaccion, como dice Lyell; i ademas, muchas veces encontramos árboles en una direccion vertical al plano de la extrata, lo que nos prueba evidentemente que no han sido acarreados por las corrientes impetuosas que corren de la tierra al mar; pero a la clase de depósitos que llaman *Lacustres,* no se puede aplicar de ninguna manera esta teoría, porque los encontramos inmediatamente sobrepuestos a los terrenos esquitosos o graníticos, de tal manera, que hai una separacion completa entre la extrata carbonífera i su base.

III.

Se halla ahora admitida, entre la mayor parte de los jeólogos, la teoría que explica la formacion de la hulla, por el cambio que experimentaron al pasar por el estado de turbas, i éstas sufrieron la carbonizacion. Si admitimos esta doctrina, nos vemos tambien en la necesidad de admitir, que la temperatura que habia en la época de la formacion hullera, no excedia de diez grados centígrados, i que las plantas que forman es-

(10) Burat, Géologie appliquée, p. 119, 3.ª ed,

tos depósitos son yerbas de pantanos, como Chépica, Musgos, etc., lo que es enteramente contrario a lo que observamos en las minas de carbon.

Examinando los lugares de nuestro globo que producen mayor cantidad de turbas, veremos que, a medida que nos vamos separando del ecuador a los polos, las turbas van haciéndose mas i mas frecuentes. En el hemisferio boreal principian a verse desde el norte de Francia, Holanda i Béljica; a la latitud de Berlin, ya son mas abundantes; i en Irlanda las capas de esta sustancia alcanzan hasta cuarenta pies de espesor (11). Si es en el hemisferio austral, se repite el mismo fenómeno; hasta la latitud 40°, solo se encuentran en las alturas que no bajan de cuatrocientos metros o mas, si se acercan al Ecuador, i estas son bastante raras (12); pasados estos 40° de latitud, en el Archipiélago de Chonos, las Islas de Falkland i la Tierra del Fuego, las vemos en todas partes (13).

En estos paises, el que goza de un clima mas suave, su temperatura media del año no excede de diez grados; i en este clima suave las turbas no son tan abundantes, como en Irlanda, cuya temperatura es de seis grados, o en la Tierra del Fuego donde no pasa de cuatro, segun Darwin. Teniendo presente estos hechos, podremos decir que, para la formacion de las turbas, es necesario una temperatura baja, que no exceda de diez grados, caso en que no se encontraba nuestro globo en la época de la formacion hullera.

Fijémonos ahora en los vejetales que forman uno i otro depósito, i observaremos una diferencia mui considerable Es bien sabido que la turba no es otra cosa mas que la descomposicion de las plantas en que no existe ningun cuerpo leñoso, i cuyas raices alcanzan a una estension bastante considerable; estas plantas son siempre *Musgos, Juncos, Lirios de pantanos* i nuestra *Chépica.* En todas estas plantas la putrefaccion obra de un modo prodijioso: basta solamente que esten sumerjidas en una agua pantanosa o sucia, para que principie la descomposicion; i no puede ser de otra manera, porque las raices, las hojas i el pequeño tallo de ellas, tienen un tejido tan débil que no puede oponer resistencia a la accion putrefactora. De aquí proviene que no veamos en las turbas el menor indicio de su oríjen vejetal, i de tal manera lo pierden, que si alguna persona no las ha visto nunca, no podrá creer jamás que sea un combustible, i mucho ménos, que antes de pasar a este estado, era una Chépica o Musgo, etc.

En el carbon que se saca de los depósitos hulleros, sucede enteramente lo contrario: así, en las muestras mas alteradas a nuestra vista, el Dr.

(11) Dr. Rennie. On Peat, p. 209.
(12) Lyell. Principles of Geology, p. 719.
(13) Darwin.—Naturalist's voyage, p. 241.

Artken ha observado, ayudado del microscopio, que jamas pierden su estructura fibrosa (14). Ademas, esas impresiones de hojas que se ven con tanta frecuencia en las minas de carbon, por las que reconocemos las plantas que encierran, nos indican claramente, que si la descomposicion no obró sobre ellas, mucho ménos obraria sobre la resistente corteza, si se puede llamar así, de las Palmeras, Helidros, Arborecentes, Sijilasias i demas plantas que forman los depósitos hulleros.

Reasumiendo lo que se ha dicho, llegaremos al resultado jeneral, que para la formacion de las turbas es necesario que la temperatura sea baja, i que las plantas sean de una organizacion mui débil, para que la putrefaccion pueda obrar: casos en que no se encontraron las hullas. Si es por la temperatura, las mismas capas hulleras nos están indicando, por los fósiles que encierran, tanto animales como vejetales, que para el prodijioso desarrollo que habian adquirido las Palmeras, Helidros. etc., era necesaria una temperatura caliente i uniforme (15). Si son las plantas, su organizacion es mui resistente a la descomposicion; de manera que de ningun modo las hullas pasaron primero por el estado de turbas.

Para explicar la carbonizacion de los depósitos de hulla, M. Rivière ha presentado una Memoria a la Academia de Ciencias de Paris, en la que trata de probar que el carbon mineral i la pérdida de su estructura fibrosa, son debidos a la accion prolongada i contínua de un gas carburado, sobre una trama o armazon vejetal. Se apoya, diciendo que estamos en una completa ignorancia de las sustancias que encierra el interior de la tierra, su estado i sus propiedades mecánicas, físicas i químicas; que, por otra parte, tenemos pruebas diarias de los gases que se desarrollan del interior, i que ademas de esto, conocemos los depósitos de arenas i calcáres betuminosas, que resultan evidentemente del desarrollo de vapores betuminosos (16).

Supongamos por un momento que haya existido el pesarrollo, i que este haya sido mui prolongado i contínuo. Estos gases, como dice el autor, son gases carburados o susjurados, es decir, combinados en proporciones fijas con otro cuerpo; por el solo hecho de pasar por una armazon vejetal, estoi seguro que no sufririan la menor alteracion, salvo que hubiera habido algun ajente químico capaz de apoderarse de uno de los componentes del gas que se pegara en la trama vejetal. Por otra parte, ¿de dónde salen esos gases? ¿cuáles son sus manantiales? No los veo. Para que se desarrollaran, sería necesaria la presencia del carbono en las desconocidas rejiones del interior de la tierra i en el estado de fluidéz primitivo de nuestro globo. ¿Podria haber existido carbon a esa temperatura? De ninguna manera, porque todo se habria volatilizado, i una vez afuera,

(14) Muspratt—Chemistry, t. 2.° p. 69.
(15) Lyell.—Principles of Geology, p. 78 i 775.
(16) Comptes-Rendus—t. 47, p. 640.

no habria podido entrar. Si lo vemos salir, es de los terrenos sedimentarios posteriores a la formacion hullera, o de los pórfidos cuarzíferos, pero nunca de los granitos o sienitas.

Fijémonos ahora en los betunes, que supone tambien salidos del interior de la tierra. En verdad que es sorprendente ver salir de en medio de una masa de piedra, un líquido negro que cae gota a gota; pero observando bien por donde sale, encontramos que lo hace por unas pequeñas aberturas o grietas que hai en la roca, i que esta roca es siempre porfírica o estrata sedimentaria; pero nunca del granito o sienita, como ya he dicho. En este caso se encuentran las que yo he visto en Catemu, quebrada de las Vacas, i en Colina, Cueva de la Negra; i me han asegurado que en la otra banda, enfrente del fuerte de San-Rafael, que es de donde nos traen casi toda la *Brea*, se hallan en igual caso.

Sabemos por la edad cronolójica de las rocas, que las rocas porfíricas son posteriores a la formacion carbonífera, i ademas son rocas de *Derrame* (Epanchement); me parece pues mui posible, que al salir fundidas estas grandes masas del interior, se estendiesen sobre la estrata carbonífera ya formada. El gas o betun que resultó de la especie de destilacion de los vejetales acumulados, ocasionada por el calor de la masa recien salida, trató de escapar de la enorme presion que sostenia, i habiéndose abierto algunas grietas, por el enfriamento de la roca que no se oponia a su paso, sale por ellas, que es donde lo vemos.

M. Boutigny ha presentado tambien una Memoria a la misma Academia, para explicar la transformacion en carbon de los vejetales que produjeron las hullas (17). Sacando de ella lo mas esencial, dice así: "los combustibles minerales, a excepcion de las turbas, derivan todos de carburos de hidrójeno que existian primitivamente en el estado de gases en la atmósfera, i despues en el de líquido sobre la superficie de la tierra. Estos gases fueron, unos evaporados, los que cayeron despues en forma de lluvia sobre la tierra, i otros descompuestos, que se convirtieron en agua, ácido carbónico, etc. Se puede deducir discretamente de la forma de los lechos hulleros, que las hullas han sido en su oríjen enteramente líquidas. Estos fenómenos han debido preceder mucho a la aparicion de los vejetales sobre la tierra, los cuales no habrian podido existir mas que por el ácido carbónico que se producia en gran cantidad por la combustion de los cartusos de hidrójeno." Concluye su trabajo, diciendo, que "la hulla ha sido producida de la atmósfera por precipitacion i vuelta a ella por combustion."

Por este resúmen se podrá ver, que el autor trata, mas bien del oríjen del ácido carbónico que cubria nuestro globo al principio de su creacion, que de la carbonizacion de las hullas.

(17) Comptes Rendus—t. 40 p. 476.

IV.

El cambio ocasionado en la atmósfera por la vejetacion de las hullas, la temperatura bastante elevada, i los depósitos de vejetales, cubiertos, segun Lyell, por una capa de arcilla húmeda que se iba haciendo cada vez mas gruesa, obraban incesantemente sobre la materia orgánica. Esa temperatura, esa humedad i el estado atmosférico, me parece que son ajentes demasiado enérjicos para hacer sufrir algun cambio a la sustancia vejetal. Este cambio de ningun modo será la turbanizacion, pero sí una especie de *fermentacion* i *carbonizacion*, ambas interrumpidas; porque la capa arcillosa que los cubria, a mas de impedir el contacto inmediato con la atmósfera, no lo permitia libremente en el interior de la estrata, por llenar los huecos que dejaban los vejetales entre sí.

Estando las estratas carboníferas sufriendo estas descomposiciones, aparecieron los grandes solevantamientos de pórfidos cuarzíferos, perturbardores de la horizontalidad de su estratificacion. Estas masas fundidas debieron haber aumentado mucho la temperatura, tanto de las capas sedimentarias que estaban en contacto inmediato con ellas, como la de la atmósfera; i esta temperatura activa la carbonizacion de un modo extraordinario.

Los gases o betunes que se desarrollaban de esta destilacion, tenian que andar bajando por los mismos depósitos sedimentarios; algunos podian elevarse i pasar por encima de los vejetales, impregnando de betun las calcáreas o areniscas que los cubrian, miéntras que otros estaban obligados a no salir de su estrecho recinto. En estos continuos movimientos iban dejando, a medida que se disminuia la temperatura, aquellos betunes mas espesos que iban penetrando la materia de la superficie al centro.

Por otra parte, si observamos los troncos de los árboles que componen los depósitos hulleros, encontraremos que ellos, como nuestros Heledios i Palmeras, están compuestos de la reunion de muchas fibras largas, que en el centro son mui desunidas unas de otras; pero a medida que van llegando a la periferia, se va perdiendo esta desunion, i al fin forman una especie de corteza sumamente dura i resistente. Por este centro hueco tambien penetrarian los gases betuminosos, que al fin por disminucion de la temperatura i de la presion, se solidificaron, dejando la materia impregnada de betun, por el centro, estos i aquellos por la superficie.

Fijémonos ademas, que las hullas no han experimentado un solo solevantamiento, por tener su estratificacion tan trastornada; i en cada uno de esos solevantamientos habrá sucedido el mismo fenómeno, es decir, la gasificacion de las sustancias betuminosas, i la penetracion de estas

sustancias al traves ds la materia vejetal. A estos repetidos cambios, me parece que es debido el aspecto que nos presentan las hullas.

Parece comprobar lo antedicho un experimento que ha hecho M. Basoulier, para sacar artificialmente las hullas. Ha imajinado un aparato en que, colocando un trozo de madera en medio de una arcilla húmeda, fuertemente comprimida i a una temperatura entre 200 i 300 grados, ha obtenido un producto equivalente a las hulleras lustrosas i sin lustre (Brillantes et Fermes). (18)

En este experimento solo se han reunido algunas de las causas que produjeron las hullas, i sin embargo nos da un resultado tan análogo. Si en lugar de un trozo de madera, pusiéramos esos inmensos depósitos, i a mas reuniéramos la especie de fermentacion i carbonizacion, aunque imperfecta, que debiesen haber sufrido ¿por qué no sería su producto las diversas especies de hulla?

JEOGRAFIA DE CHILE.—Reconocimiento hidrográfico del rio Maullin *i de la península i archipiélago de* Taytao, *practicado en* 1857 *por el Comandante i oficiales del bergantin-goleta nacional de guerra* Janequeo *(a).*

1.º—RIO MAULLIN.

Ancud, diciembre 2 *de* 1856.

Señor Ministro:—Tengo la satisfaccion de acompañar orijinales a US. el informe i planos pasados a esta Intendencia por el Comandante del bergantin-goleta *Janequeo*, en que dá cuenta de su Expedicion exploradora del rio *Maullin* desde su desembocadura hasta el salto o cascada que interrumpe su curso cerca de la laguna de Llanquihue.

El éxito de este viaje ha sobrepujado a las esperanzas que sobre él se habian concebido. Sus principales resultados pueden reasumirse del modo siguiente:

Se han descubierto cuarenta i cinco millas de rio, navegables para vapores chatos hasta de trescientas toneladas, a travéz de terrenos excelentes para el cultivo i mui abundantes en madera de toda clase, principalmente el pellin i lingue que son casi desconocidos en el resto de la pro-

(18) Comptes Rendus--t. 46 p. 376.

(a) A este reconocimiento corresponden los dos Planos que, litografiados, se han acompañado a los *Anales* del presente año.

vincia. El rio tiene de hondura en ese espacio, desde ocho hasta dos brazas, i únicamente en un solo punto tiene braza i media. El fondo es igual i siempre de arena i cieno. De esas cuarenta i cinco millas, veinte i dos están sujetas al influjo de las mareas; i tanto por esta circunstancia, como por la hondura del rio en ellas, pueden ser navegadas por buques de vela hasta de mas de cien toneladas. Aunque no faltaria fondo para buques de mucho mayor porte, habría sin embargo algun peligro para ellos en la estrechura entre la piedra i el bajo del Pangal, que aunque tiene buen fondo i seis cuadras de ancho, no es fácil atravesarla en tiempo borrascoso por la mucha reventazon que allí se forma. Pero este inconveniente se evita fondeando los buques mas afuera de la boca del rio, en los puertos del *Amortajado* i de *Quillagua*, que son accesibles en todo tiempo con cualquier viento, apropósito para embarcaciones del mayor porte i tan guarecidos como puede desearse. El rio no tiene barra; i cuatro de sus afluentes, que son tambien navegables con la marea, atraviesan cordilleras de alerce i terrenos excelentes para el cultivo.

En fin, señor, el carbon de piedra descubierto en los puertos del *Amortajado* i de *Quillagua*, es talvéz el resultado mas alhagüeño que ha producido la Expedicion. Las muestras que se han remitido a esta Intendencia son de inferior calidad, pero debe contarse con que las capas mas bajas serán mucho mejores, como ha sucedido en Lota i en todas partes. El reconocimiento de este carbon no podria costar al erario mas de trescientos o cuatrocientos pesos, i con él talvéz podría asegurarse el porvenir de esta provincia, logrando al mismo tiempo la República mayores facilidades para la navegacion de vapores por el Estrecho, que ha llamado tanto la atencion de S. E. el señor Presidente.

El Comandante Hudson, lleno de entusiasmo por tan lisonjero resultado i sin arredrarse por los trabajos que ha pasado ya, ha emprendido la exploracion del resto del *Maullin*, entrando por la Laguna hasta el salto, a donde llegó en el viaje de que doi cuenta. Espero que US. recibirá pronto los detalles de esta nueva exploracion.

Antes de concluir debo felicitar a US. por el jeneroso i decidido apoyo que se ha servido prestar para esta exploracion, al que se debe el éxito tan favorable que hasta ahora se ha obtenido.—Dios guarde a US. —*F. Puelma.*—Al señor Ministro de Marina.

Ancud, diciembre 1.° *de* 1856.

Señor Comandante Jeneral:—Debiendo salir pasado mañana para *Puerto Montt*, con el objeto de ir a la laguna de Llanquihue, para llevar a cabo el reconocimiento que ya he tenido el honor de comunicar a US. por el vapor pasado, aprovecho la presente ocasion que me dá el *Ancud*, para poner en conocimiento de US. que he recibido la nota que me di-

rije SS. con fecha 20 de noviembre último, núm. 1040, en la que trascribe otra del señor Ministro de Marina fecha 19 del mismo.

Esta ocasion tambien me dá la oportunidad de remitir a US. los Planos que he levantado del Maullin, i darle cuenta de lo que he hecho durante el tiempo que he estado practicando el reconocimiento, agregando a la vez una descripcion del rio.

Habiendo concluido los trabajos que me teniau mas encadenado en Ancud, procedí a prepararme para ir a Maullin a explorar el rio. Efectivamente salí en una balandra el dia 6 de octubre próximo pasado, a las 2 h. de la tarde, llevando conmigo al Guardia Marina don Francisco Vidal i la chalupa del buque tripulada con seis hombres de la dotacion. El viento sopló constantemente del S.-O., de modo que en cinco horas hicimos el viaje. Desde luego noté que es fácil conocer la boca del Maullin a una gran distancia, porque la parte Oeste del morro, conocido por el *Amortajado*, es un barranco de un color amarillento, que se prolonga hácia al Sur.

Al amanecer del dia 7 comencé a levantar el plano del rio, principiando en la ribera izquierda, i al dia siguiente pasé a la orilla opuesta, en donde, a pesar de ser el terreno algo pantanoso, adelanté el trabajo considerablemente. Estando convencido que acabaria mas pronto esta faena a favor de la corriente, que trabajando en contra de ella, me preparé para salir, a fin de llegar hasta la *Cascada*, llevando ademas, a instancias del práctico que se me dió, un bote del pais con cinco hombres de esos que conocen los peligros que encierra el Maullin. Con estos preparativos me embarqué el dia 9; pero no bien habia andado como dos leguas, llovió tanto que me ví en la necesidad de desembarcar i acojerme entre el monte.

El 10 a las 5 h. de la mañana salimos nuevamente con marea favorable, i a las 10 h. llegué al *Meli* despues de haber combatido como dos horas con la corriente, que por allí comienza a bajar con una fuerza de 2 a 4 millas. Teniendo que llevar de allí algunas provisiones a causa de no haberlas mas adelante, i dejar al mismo tiempo la chalupa en ese punto, determiné pasar la noche a orillas del rio a fin de no perder el tiempo en la mañana. El primer roble que ví en ese lugar, encontré que, a dos métros de altura, tenia 50 de elevacion, i sucesivamente se vieron otros de la misma corpulencia mas o ménos hasta una considerable distancia.

Al dia siguiente emprendí otra vez la marcha llevando víveres para ocho dias, i en la tarde alojé en la *Cordillera Vieja*. Nos acomodamos entre los árboles como la noche anterior, i al otro dia por la mañana salimos nuevamente. En la tarde alojamos en la *Cordillera Nueva* mas temprano que de costumbre, a fin de prepararnos para recibir una fuerte lluvia que nos molestó toda la noche.

El 13 amaneció con neblina sumamente espesa, i como no era pruden-

te continuar sin haber pasado ántes por el riesgo de atravesar la embarcacion en uno de los palos de que está sembrado el rio en esa parte, esperé hasta que aclaró un poco.

Habiendo andado despues una distancia de 3 a 4 millas, me encontré a la vuelta de una punta con muchos árboles en el agua, formándose con este motivo una corriente tan fuerte que nos fué imposible romper apesar de los esfuerzos que se hicieron para conseguirlo. Inmediatamente mandé desembarcar i cortar alguno de ellos, a fin de hacernos paso i tomar las revesas que corren por las riberas, cuya faena me detuvo allí, señor, como tres horas. Sin embargo no se consiguió el objeto, pues fué preciso, a trueque de mucho trabajo, llevar el bote a la sirga. Como veia que esto era obra larga i algo pesada, puesto que no se podia andar entre el monte, tanto porque es mui tupido cuanto por lo pantanoso, se siguió con los remos hasta que llegamos a un punto donde hai un gran derrumbe de tierra que en el Plano se conoce bajo el nombre de *Derrumbe*. Allí fué del todo imposible romper la corriente, porque baja con una fuerza de 6 a 7 millas entre una multitud de árboles que han caido de uno i otro lado del rio. Con un obstáculo de tal naturaleza, no fué posible continuar i por consiguiente tomé el partido de seguir por tierra. Al efecto desembarqué en la orilla izquierda, i a la 1 h. i 30 m. de la tarde me puse en marcha en busca de la *Cascada*, con el Guardia Marina Vidal, el práctico i uno de los remadores de la embarcacion.

Nada diré, señor, del camino ni de los trabajos que superamos para pasar los pantanos i rios afluentes del *Maullin*, porque quizás pasaria por exajerado. A pesar de estos ostáculos, al oscurecer llegamos al pié de un rio que desagüa en el grande, i de donde se sentia a una gran distancia el ruido que producia la caida de agua que buscaba.

Al otro dia, al amanecer, emprendí la marcha en direccion al ruido; pero me ví en la necesidad de atravesar otros rios mas, afluentes tambien del *Maullin*. Al fin conseguí llegar al punto que deseaba; pero no pude ménos de quedar espantado del golpe de vista que presentan tres *Cascadas*, formando casi un medio círculo por donde caen las aguas a la laguna, que se precipitan de una altura de seis a tres pies. De aquí se deduce que es fácil concebir, señor Comandante Jeneral, que el golpe de agua que baja por allí no tiene dificultad en llevarse los palos i árboles que encuentra en su curso; por cuya razon, una tercera parte del rio, a uno i otro lado, está sembrado de ellos.

Por lo que he visto, no hai inconveniente para que un vapor pequeño pueda subir el *Maullin*; pero sí, es necesario ántes limpiarlo, quitándole esos enormes palos que obstruyen el paso. A mi humilde juicio se podria hacer ese trabajo en un mes, sin contar los dias de mal tiempo, con la seguridad que se facilitaría mucho la navegacion para las embarcaciones menores que hacen el tráfico casi todo el año a las Cordilleras, por

la sencilla razon, que subirian siempre tomando las revesas de las orillas del rio; miéntras que ahora no pueden hacerlo, porque se ven en la necesidad de salir a medio canal para rodear los palos que se encuentran a cada paso. Con una medida semejante se harian los viajes a las Cordilleras en la mitad del tiempo que pueden ahora los que van a cortar maderas, i por consiguiente se acopiarian mayores cantidades, de donde naturalmente el comercio tambien ganaria. Por otra parte, soi de opinion que haciéndose limpiar de cuenta fiscal una sola vez el rio *Maullin*, creo que se podria mantener en ese estado constantemente, matriculando a los que van a trabajar a las Cordilleras, i mandarlos cada dos años a que se ocupen durante un mes en sacar los palos, que sin duda caerán de cuando en cuando sobre las riberas.

La regularidad de las mareas se nota hasta una distancia como de treinta millas; pero para adelante bajan constantemente las aguas con mas o ménos fuerza hasta siete millas por hora. En invierno debe ser mas correntoso, porque he observado que ha subido a una altura de seis pies, i naturalmente el golpe de agua debe ser mayor. En lo demas es bastante ancho i con fondo desde una i media hasta ocho brazas, que juzgo sea suficiente para que pueda navegar un vapor de regular tamaño, construido expresamente para rios.

La entrada del *Maullin* me pareció al principio que presentaba algunas dificultades, con motivo de los *bajos* que hai a uno i otro lado, i una piedra casi en el centro de la boca que solo se descubre en las grandes mareas; pero despues de haberla examinado detenidamente, tuve el gusto de ver que ofrece un canal como una milla de ancho entre dicha piedra i el bajo *Pangal*, i con bastante fondo para cualquiera embarcacion. Tambien ofrece este rio, para la seguridad de los buques que hagan ese tránsito, un hermoso i seguro puerto, situado al pié del *Amortajado*, capáz de contener hasta diez embarcaciones de todos tamaños i con fondo de dos hasta ocho brazas casi en toda su extension; en el Plano que levanté, se conoce bajo el nombre de *Bahía Puelma.*

Nada hai mas hermoso i pintorezco, señor, que el *Maullin:* por la ribera izquierda desde la poblacion hácia adelante, i por la derecha en toda su extension, está cubierto de árboles mui robustos, contándose entre ellos numerosos robles, pellines, mañines, muermos i tiques, i ademas el meli, pelú i otros que no son tan corpulentos, pero de mucha estimacion. Por otra parte, hai la gran facilidad de encontrar casi todas estas distintas clases de maderas en las orillas, sin pasar por el trabajo de internarse en el monte. Con motivo de haber entrado a considerables distancias en varias partes del rio, he tenido ocasion de observar que, por espacio de algunos años, serán inagotables sus maderas, i me atreveria a decir que hai de las mejores calidades, sobre todo para construccion naval; excepto el ciprés que casi no lo hai, i el alerce que se halla a una respetable dis-

tancia. He visto tambien que el *Maullin* tiene unos cuatro brazos o rios afluentes, que son navegables i no ménos abundantes en maderas, pero que por falta de tiempo no los reconocí; pudiendo sí asegurar de paso, segun informes que he tomado, que son importantes, i que por consiguiente reportarian alguna utilidad a los hombres emprendedores, una vez que los canales sean bastante conocidos para transitarlos.

Desde la isla *Ortuzar* para arriba, a uno i otro lado del rio, los terrenos son de pertenencia fiscal, i quizás los que presentan mas ventajas para colonizar, tanto por la superior calidad de la tierra para el cultivo, cuanto para la crianza de animales, ya sea vacunos o de otra especie.

Olvidaba decir, señor, que en varias partes de este rio hai grandes cañaverales, que en algunos lugares abrazan mas de dos leguas de extension, siendo el tamaño regular de las cañas de 20 i 30 pies.

En el *Amortajado* deben encontrarse minas de carbon, porque he hallado grandes trozos i en abundancia en *Bahía Puelma,* lo que me hace creer que con el tiempo ese lugar será uno de los mas importantes que habrá en el Sur de la República; por consiguiente, convendria, señor Comandante Jeneral, comisionar a un hombre competente para que hiciese un estudio mineralójico desde ese punto hasta Quillagua, donde tambien hai mui buen carbon i un puerto magnífico, mui seguro, i capáz de contener un número considerable de buques. Segun lo que he podido estudiar la naturaleza del terreno, me parece que debe haber de ese combustible en distintos puntos del rio, pero mui particnlarmente en los puertos *Quillagua* i *Puelma.* Por lo que he observado, me atreveria a asegurar que estos dos lugares pueden servir como de asilo a aquellas embarcaciones que se vean obligadas a navegar con mal tiempo o que sufran algun contraste por las aguas del *Maullin.*

Vuelvo pues a continuar la relacion del viaje.—Tan luego como orienté en el papel la parte del rio donde se descuelgan las *Cascadas,* subí al árbol mas alto que se encontraba en las inmediaciones, con el objeto de ver si se podia distinguir la Laguna de Llanquihue, i encontré que el *Volcan de Osorno* se divisaba como a una distancia de 25 millas en direccion al N.-E. Sabiendo que esta Laguna baña la falda Oeste de dicho Volcan, creí desde luego que no estaria tan cerca como hasta entónces se habia pensado. Por otra parte, viendo que no habia camino que me llevase allá; que la montaña era en ese tiempo extremadamente pantanosa; que debia atravesar dos de los rios que desaguan en el *Maullin,* para lo cual no contaba con suficientes recursos; calculando ademas que emplearia lo ménos tres o cuatro dias en llevar a cabo esa empresa; i por último, consultando que los víveres no me alcanzarian, hallé por conveniente regresar a donde dejé el bote con el resto de la jente. En efecto, a las 9 h. i 30' em-

prendí la marcha buscando el camino que se habia talado el dia anterior, i llegamos en la tarde. Inmediatamente hice preparar la embarcacion i salimos llevados por la corriente, continuando el trabajo de exploracion. Al oscurecer alcanzamos donde habia dejado la chalupa, i se preparó todo para proseguir hácia abajo.

El 15 volví a salir, i continué sondando i levantando el plano del rio hasta el 20 a las 12 h. del dia, en que tuve el gusto de ver concluido el trabajo que se me habia encomendado.

Como no se presentó ninguna ocasion, no pude salir para este puerto hasta el 22 a las 8 h. de la mañana; pero llegué a las 5 h. i 30' de la tarde del mismo dia.

En el *Janequeo* no encontré novedad notable: los trabajos en la balandra sí, mui despacio, a causa de la falta de carpinteros, por lo que creí luego que no me hallaria listo a salir para el Sur ántes del presente mes. Habiéndome encontrado con una autorizacion de US. para explorar i levantar el plano del rio *Maullin*, resolví hacer nueva expedicion entrando por el desagüe de la Laguna a fin de completar el reconocimiento; por consiguiente, despues de haber hecho algunos arreglos concernientes al servicio, me preparé para hacer segundo viaje, dejando ordenado al Teniente Costa se sujetase a las instrucciones que le impartí al emprender la primera expedicion; pero como el tiempo no me permitia salir, tomé la marcha por tierra hasta el Chacao el dia 28 de octubre, en compañía del señor Intendente de Chiloé, quien tambien se dirijía a la Colonia, comisionado por el Supremo Gobierno para que pasase a la Laguna de Llanquihue con el objeto de colocar a los emigrados en las posesiones que se les prometieron, segun la contrata que celebraron en Alemania. Con motivo de haber continuado el tiempo malo durante unos cuantos dias, no pudimos llegar a Puerto Montt hasta el 2 de noviembre, i por la misma causa tuvimos que quedarnos allí hasta el 4 por la mañana, en que salimos para la Laguna, a donde llegamos en la tarde.

El 5 por la mañana nos embarcamos i salimos para el desagüe, a donde llegamos a las 8 h. 15' a. m., es decir, en hora i cuarto. Luego nos dirijimos a casa del señor Gueise, injeniero de la Colonia, quien nos manifestó grandes deseos de servirnos. Inmediatamente el señor Puelma hizo buscar víveres, i al mismo tiempo mandó traer un pequeño *bongo* o canoa que tenia al otro lado del rio, a fin de que me sirviese para la expedicion; pero con motivo del viento sur que sopló todo el dia, no pudieron llegar con la embarcacion hasta la tarde, i por consiguiente tuve que dejar el viaje para el otro dia.

El 6 a las 6 h. i 30' de la mañana, me embarqué en el *bongo* con cuatro hombres que se me dieron para talar el monte; pero no habiendo podido andar mas de media hora, a causa de la multitud de árboles vi-

vos que tiene el rio i que nacen del fondo, desembarqué a las 7 h. con los cuatro taladores, llevando víveres para tres dias, i tomé la marcha cuidando no perder de vista el *Maullin*, a fin de observar con alguna exactitud las direcciones que toma. En la tarde, al ponerse el sol, nos hallamos en unos grandes cerros, i no encontrando agua por los alrededores nos vimos en la necesidad de echarnos a rodar por unos *quilanteres* para alojar a orillas del rio. A las 6 h. de la mañana del siguiente dia, volví a emprender la marcha, encontrando desde luego obstáculo sobre obstáculo, hasta las 6 h. i 30' de la tarde en que alojé, habiéndose hecho como tres leguas de camino solamente, porque el monte era casi impenetrable. Es imposible, señor, formarse una idea ni aproximada de lo que hai que trabajar para atravesar un monte vírjen. Los taladores quedaron cansados, i yo quizás un poco mas por la poca costumbre de andar tanto: por desgracia llovió toda la noche, lo que nos obligó a dormir a orillas del fuego, porque no podiamos llevar mucha ropa de cama sobre la espalda durante las caminatas.

El dia 8 a las 6 h. i 30' a. m. continuamos hácia adelante, subiendo i bajando cerros i atravesando quebradas, tan cuajadas de *Tepuales*, que algunas veces nos costaba casi una hora el andar una sola cuadra. Como quedaban poco víveres, traté de economizarlos; porque calculaba que para llegar a la *Cascada* habria poca distancia que andar, puesto que durante tres dias consecutivos, habiamos caminado de sol a sol, como comunmente se dice. A las 7 h. de la tarde alojamos al pié de unos robles, i encontrándonos alcanzados de sueño, pasamos la noche sin sentir el ruido que debió haber hecho un leon que se llevó un trozo de carne.

Al aclarar el dia 9, emprendimos la marcha sin mas víveres que dos puños de harina tostada, alentados no mas con la esperanza de oir de un momento a otro el ruido de las *Cascadas*. A las 12 h. del dia, viendo que no habia esperanza de llegar hasta donde me proponia, i habiéndose acabado los víveres que se llevaron, ordené volver atrás, tomando el camino que se habia dejado. Seguir adelante no era prudente, señor Comandante Jeneral, porque los taladores estaban fatigados: de modo que un dia mas de trabajo, como el que hacian i sin comer, los habría inhabilitado: por consiguiente, sabiendo por experiencia que el hombre puede sufrir cuatro o cinco dias sin tomar alimento, juzgué que lo mas cuerdo era volver, puesto que tenia la seguridad de llegar en tres dias sin el trabajo de cortar monte: ademas, veia que quedaban algunas tiras de cuero, que en todo caso no serian desechables. Alentado como digo con estas ideas, dí órden de volver, i a la 1 h. de la tarde, tomamos el camino que se habia talado.

No he podido ménos que reconciliarme con el respetable señor Philippi, porque he tenido ocasion de observar la exactitud con que traza

en su plano la vuelta que toma el rio *Maullin* en esa parte, que hasta ahora se ha creido exajerada.

Como acabo de decir, a la 1 h. dimos la vuelta, i a las 5 h. de la tarde alojamos, pero algo rendidos; porque en cuatro horas descansamos solamente treinta minutos.

El dia 10, al aclarar, salimos otra vez a continuar el viaje a fin de lograr el aire fresco de la mañana, pero debilitados por la falta de víveres sin duda, nos veimos de cuando en cuando en la necesidad de descansar para tomar aliento. Al oscurecer alojamos al pié de unos árboles, i como el hambre nos importunaba se tuvo que ocurrir a unas tiras de cuero. Por desgracia, para aumentar los horrores de nuestra situacion, llovió toda la noche de modo que fué imposible hacer fuego.

Al amanecer del dia 11, viendo que no habia apariencias de que pasase o cesára la lluvia, dí órden de marchar; i a las 4 h. i 30' tomamos el camino, resueltos a llegar a la Laguna ántes que pasar otra noche en el monte. Efectivamente, en la tarde llegamos al desagüe, despues de haber atravesado esos obstáculos que son consiguientes cuando se encuentra el hombre fatigado por el cansancio i el hambre. Felizmente llegamos a casa del injeniero de la Colonia, el señor Gueise, quien, habiéndose encontrado en situacion semejante a la en que nos veia, i uniendo a esto una amabilidad a toda prueba, nos atendió con una solicitud digna de todo elojio, como igualmente su señora que parecia disputarle el gusto de servirnos.

Inquieto el señor Puelma por nuestra tardanza, habia ordenado a ese mismo señor saliese a buscarnos, llevando al efecto algunos víveres para nosotros. Felizmente llegamos a tiempo, porque lo encontramos con la jente que lo acompañaba, poniéndose las ojotas i los atados a la espalda.

Luego que me restablecí un poco, tomé un caballo i fuí a ver al señor Intendente Puelma, que se hallaba a dos leguas de allí. Al dia siguiente, 12 mui temprano, lo dejé i me puse en marcha para Puerto Montt, a donde llegué a las 11 h. del dia. Deseoso tambien de llegar cuanto ántes a Ancud, aproveché la oportunidad que me dió el señor don Felipe Solar, que hacia el mismo viaje en su bote, i a las 2 h. de la tarde salimos; pero habiendo sido detenidos en varios puntos a causa del tiempo, no pudimos llegar hasta el 14 a las 6 h. despues del meridiano.

Por el vapor del 16 del mismo mes recibí la órden suprema para reconocer la piedra de *Remolinos* o *Petucura* i pasar datos a esa Comandancia, informando el modo como se pueda colocar en ella una *boya de campana*. Esta nueva comision trastornó, señor, el plan de derrota que habia formado para el Sur, porque emplearé en ella quince o veinte dias atendiendo a que es preciso hacer ese trabajo en las grandes mareas, las que, como US. sabe, solo tienen lugar en los *novilunios* i *plenilunios*. Sin embargo, ani-

mado siempre del deseo de llevar a cabo el reconocimiento del *Maullin*. propuse al Intendente de Chiloé hacer nueva expedicion, entrando por el desagüe con las dos embarcaciones que hai en la Laguna, dándoseme para el efecto los útiles necesarios para abrirles paso entre los árboles de que, como he dicho ántes, está sembrado el rio.

Felizmente me encontré con un hombre que no ponia obstáculo de ninguna especie cuando se trataba de asuntos semejantes: así es que no trepidó en acceder a mi propuesta. Alentado con esta esperanza, me decidí a concluir primero con el reconocimiento del *Maullin*, para volver en seguida a *Chacao* a cumplir con la órden de US.

No puedo concluir, señor Comandante Jeneral, sin manifestar a US. el sentimiento que me causa la idea de que el señor Ministro de Marina crea por un instante que desconozco los artículos, que me cita, de las Ordenanzas jenerales de la Armada, en la nota que US. me trascribe con fecha 20 del pasado. Así es que, no creyendo faltar a mi deber, me reservaba entregar el resultado de mis trabajos de exploracion i reconocimiento a mi regreso al Departamento. Sin embargo, desde que SS. exije que lo haga ahora, no trepido un instante en aprovechar la presente oportunidad para remitir los planos del rio *Maullin*, uno de ellos en escala grande, comprendiendo hasta donde pueden llegar los buques de vela sin necesidad de ser llevados al remolque: es decir, una distancia de 16 a 18 millas.

Con motivo de haber traido pocos oficiales para la expedicion, a causa de la necesidad que hai de ellos en la Escuadra, i teniendo que colocar ahora uno en la balandra que debo llevar al Sur, queda pues, el servicio mui recargado; por consiguiente, me he visto en el caso de solicitar de esta Intendencia dos de los cadetes de la Escuela Náutica de Chiloé, para que pasen a prestar el servicio de Guardia Marina durante la presente campaña, si es que US. lo halle por conveniente.

Permítame tambien poner en conocimiento de US., que pocos dias ántes de salir de Valparaiso, es decir, luego que recibí órden de alistar el buque de mi mando para hacer la expedicion, pedí toldos de invierno, atendiendo a que los que existen a bordo estaban casi inútiles; pero habiéndoseme contestado que no habia necesidad de reemplazarlos hasta que llegara de regreso al Departamento, salí con estos, los cuales están ahora inservibles con el uso casi diario que se ha hecho de ellos. En vista de esto i atendiendo a la falta que hacen a bordo, especialmente en estas latitudes, me encuentro en el deber de solicitar se remita oportunamente un juego de todos con las dimensiones del plano que acompaño.

Es cuanto tengo que comunicar a US. por ahora en cumplimiento de mi deber.—Dios guarde a US.—*Francisco Hudson*, Teniente prime-

ro i Comandante de la expedicion al Sur.—Al señor Comandante Jeneral de Marina.

Santiago, noviembre 26 *de* 1857.

Paso a manos de US. en copia autorizada, la interesante comunicacion que por el último vapor he recibido del Intendente de Chiloé, trascribiendo el parte que le pasa el Comandante del bergantin goleta *Janequeo,* referente al último reconocimiento hidrográfico del rio *Maullin* practicado por dicho Comandante, el mismo *Janequeo* i a la vela, hasta la isla Ortúzar, esto es, 25 millas de la embocadura del rio; i en bote, a remo, hasta las cascadas, como 25 millas mas arriba, i 3 leguas distante del establecimiento de colonizacion alemana sobre las orillas de la laguna de Llanquihue.

Remito igualmente el plano del Maullin, levantado por el Comandante i oficiales del *Janequeo,* a que la nota se refiere.

A US. toca hacer de estos datos, unidos a los consignados sobre el mismo reconocimiento en el documento que bajo la letra C se acompaña a la última Memoria del Ministerio de Marina al Congreso, el uso que mas convenga a los intereses del pais i de la emigracion.—Dios guarde a US.—*Manuel García.*—Al señor Ministro del Interior.

Ancud, noviembre 13 *de* 1857.

Con fecha de hoi, el Comandante del bergantin goleta de guerra *Janequeo,* Capitan de corbeta, don Francisco Hudson, me dice lo que copio.

"En la seguridad del interes que toma US. por el adelanto de esta provincia, i convencido de que la opinion de US. influirá poderosamente en el Gobierno, me apresuro a dar cuenta a US. de la última expedicion que acabo de hacer al Maullin, a fin de que su Señoría, con mejor juicio, haga ver al señor Ministro los medios de adelantar el mas rico lugar que tiene la provincia de Chiloé, cuyo comercio se halla enlazado, por decirlo así, con el de Ancud.

"Comenzaré por comunicarle que despues de haber pasado por pequeños inconvenientes que nacen en las navegaciones de rios por buques de vela, llegué con el de mi mando hasta las inmediaciones de la isla Ortúzar; es decir, una distancia de 25 millas de la boca, el 30 de octubre, i el 31, acompañado del Guardia Marina don Francisco Vidal, continué la expedicion en una embarcacion menor, armada con ocho remos i jente del pais, acostumbrada a navegar en rios.

"Con tan lijeros preparativos pude llegar a las cascadas el dia 4 de noviembre a las 10 h. de la mañana, no sin habernos costado algun traba-

jo vencer la fuerza de la corriente que, desde el derrumbe para adelante, baja constantemente con una fuerza de 6 a 7 millas por hora.

"Luego entré a examinar detenidamente la naturaleza del terreno donde salen esos despeñaderos de agua, i encontré que el rio es obstruido por un suelo barrancoso en forma circular, compuesto de laja i piedra menuda, cuya altura no baja de 6 piés: sobre esto hai como media vara, mas o ménos, de tierra vejetal, de donde nacen una multitud de árboles que hacen toda esa parte impenetrable; por consiguiente, el rio que, como US. sabe, nace de la laguna de Llanquihue, no pudiendo romper ese obstáculo, se desprende formando cascadas, i en seguida se junta nuevamente saliendo desde allí con una fuerza de 7 o 6 millas. Fácilmente concebirá US. que las embarcaciones no pueden pasar mas adelante; pero siendo el suelo de la ribera S. del rio mas plano que el lado opuesto, se le podrá dar su curso por allí canalizando un trecho de una legua que es lo mas que se necesita: es verdad que hai mucho bosque i que sin duda costaria tambien mucho dinero. Atendiendo a esto, creo sea mas realizable por ahora hacer un camino desde el Salto de Agua hasta la Laguna que, en línea recta, apénas habrá 3 leguas. Con una medida semejante, señor Intendente, se facilitaria mucho la exportacion de los frutos de Llanquihue i tendrían quizá los colonos la facilidad para comunicar con este lado.

"Por otra parte, una vez hecha esta vía de comunicacion, colocando emigrados en ámbos lados del rio, el comercio de animales vacunos aumentaria considerablemente, puesto que es uno de los artículos mas importantes en el dia, i hombres industriosos sacarian de esto, sin duda, grandes ventajas.

"Se hace tanto mas necesario, señor, fomentar el comercio de ese importante rio, cuanto que, como ya he dicho a US., está ligado al de este puerto i demas puntos de la provincia.

"Si no es posible por ahora emprender ninguno de los dos proyectos que dejo indicados, influya su Señoría porque se coloque jente industriosa en ámbas orillas del rio, de un extremo a otro, con las mismas ventajas que se han establecido los colonos de la laguna de Llanquihue, i se verá la importancia que tomará ese rico lugar.

"Tal es mi humilde opinion, señor Intendente, sobre el asunto que me trae hasta aquí, dándome por mui feliz, si con ella pudiese hacer que US. se formase un juicio que mereciera la atencion del Supremo Gobierno".

Segun el documento que antecede, se ha completado por el Comandante Hudson la exploracion del rio *Maullin* con todos sus pormenores. El conocimiento de la naturaleza de ese rio, de sus ventajas e inconvenientes para la navegacion, es un hecho que por sí solo dará inmensos resultados para Chiloé, porque sabiéndose la buena calidad de los terre-

nos que se encuentran a uno i otro lado del rio, las excelentes maderas de que están poblados, i ademas la facilidad de las conducciones, se estimularán los pobladores para avecindarse a las márjenes de él, i darán importancia i cultivo a terrenos desconocidos e improductivos. Pero las ventajas que se obtengan por este solo medio serán tardías, si la proteccion del Supremo Gobierno no es dispensada del modo que lo propone el Comandante Hudson. Dos núcleos de colonizacion separados únicamente por un camino de tres leguas de extension i establecidos ámbos en terrenos fértiles, darán un movimiento industrial al territorio comprendido entre la parte E., de la laguna de Llanquihue i el Pacífico, correspondiente a una lonjitud de cerca de 100 millas, i dará al mismo tiempo una nueva vía fácil de comunicacion i trasporte a la Colonia establecida a las márjenes de dicha laguna. Ademas, con el aumento de la poblacion i con el desarrollo que tendria la industria, llegaria el caso en que fuese fácil i conveniente hacer navegable el rio *Maullin* hasta las aguas de la misma laguna.

Me he permitido esta reflexion, que nace del contenido de la nota preinserta, por insistir en una idea emitida ya en otra ocasion i que, realizada, seria inmensamente ventajosa a la prosperidad de esta provincia i a la Colonia de Llanquihue.—Dios guarde a US.—*Javier Renjifo.*—Al señor Ministro de Marina.

2º—PENINSULA I ARCHIPIELAGO DE TAYTAO.

Ancud, abril 16 *de* 1857.

Señor Comandante Jeneral de Marina:—En la nota que remití a US. por el bergantin nacional *Lusitano*, dándole cuenta de mi llegada a este puerto regresando de la expedicion del Sur, digo, que no teniendo tiempo para hacerlo con todos sus pormenores, esperaba el vapor de este mes.

El dia 3 de enero salí de Chacao haciendo rumbo a la isla de Lemuy, a donde pasé con el objeto de tomar un práctico que de antemano me habia prometido esperarme allí para hacer el viaje hasta la *Península de Tres Montes.*

La navegacion hasta allí fué bastante feliz; porque la mayor parte se hizo con viento del O. i N.-O. Antes de entrar al canal de Dalcahue, es decir, al acercarnos a la punta Chongon, traté de reconocer el arrecife que el capitan Fitz-Roy designa con el nombre *Pulmun Recif* i que sitúa en la carta con una roca visible, como cuatro millas al Este de

dicha punta, pero no lo encontré entónces ni ménos ahora cuando volví, lo que me hace creer que no existe. Ademas he preguntado aquí a algunos prácticos i parece que nadie lo ha visto.

Llegué, pues, el dia 4 por la mañana a Puqueldon, i no encontrando ya al hombre que buscaba, fuí con la balandra a las islas de Chilin i Quehuy, con el fin de verme con los dos mas famosos prácticos de estos mares que viven en estas islas. Sin embargo no fuí mas feliz, porque era la estacion que aprovechaban para ir a Tres-Montes. Con este motivo volví a Lemuy resuelto a continuar el viaje con un práctico que tenia a bordo, cuyos conocimientos se extendian solamente hasta el Archipiélago de las Guaytecas; el 12 de enero dí la vela para el Sur con viento del S.-O. variable, en convoi con la balandra *Emprendedora*.

Al llegar al canal formado por la isla de Lemuy con la de Chiloé, observé que la estrechura que se encuentra pasando por la caleta i punta Yall (Yall cove etc. point) deja un espacio de una i media milla de un lado a otro del canal que se forma con la isleta situada en ese punto; dando por consiguiente, a las embarcaciones que pasan por allí, bastante lugar para bordadas largas con vientos contrarios, porque no se halla ménos de 12 brazas de fondo en toda su extension. Tambien hai paso entre dicha isleta i la punta Yall i con suficiente profundidad para buques de todos tamaños.

Luego que llegué al extremo Sur de la isla de Chiloé, me dirijí a las Guaytecas, tanto con el fin de ver si encontraba un práctico entre los hombres que suponia trabajaban en esas islas, cuanto para pasar la noche en uno de los puertos que hai en ellas. Desgraciadamente, al atravesar el Golfo, el viento era del N.-O. bastante fuerte i la mar mui gruesa: de modo que fué necesario acortar de vela para que la balandra pudiera seguir a una distancia regular del buque. Detenidos, pues, con este obstáculo nos tomó la noche, i no creyendo prudente entrar a esas horas a un puerto que no conocia ni ménos con una noche que no nos dejaba ver los objetos a cortas distancias, preferí pasar el temporal a fuera. Luego traté de mantener la balandra a la vista; pero ya por el viento, las grandes olas que se levantaban i la oscuridad de la noche, no fué posible conseguirlo a pesar de las precauciones que se habian tomado anticipadamente; así es que mui pronto se separó del convoi. Con este motivo la busqué durante mucha parte de la noche; pero habiendo andado inútilmente i creyendo que el buque se hallaba en peligro a cada paso, a causa de que no conocia el lugar en que me encontraba, se puso a la capa hasta el amanecer, que contra todas mis esperanzas la ví en el horizonte. Como el tiempo seguia en el mismo estado, entramos a una caleta que hai en la boca del Puquitin, segun el plano del señor Moraleda.

Con motivo de lo que acababamos de pasar i de algunos informes que tomé en este puerto, juzgué que para hacer el viaje por fuera del archipiélago de Chonos era preciso perder muchos dias aguardando el tiempo favorable; por consiguiente calculé tambien desde luego, que haciendo el viaje por allí, la pérdida de la *Emprendedora* era incuestionable: 1.° porque teniendo que someterme a la inconstancia del tiempo, lo que es mui comun en estas latitudes, me habria visto pues, en la necesidad de pasar las noches a la vela expuesto a recibir un temporal: 2.° porque tanto en el dia como en la noche me hallaba en el caso de quedar siempre cerca de tierra a fin de tomar puerto cuantas veces me hubiera sido posible, para la seguridad de la balandra. Ahora esto supuesto, con un temporal del N.-O. u O. que con frecuencia soplan en esos mares, ámbas embarcaciones habrian sido arrojadas a la costa causando su pérdida total. Sabido es que un buque en semejante posicion, o echa los palos a bajo forzando de vela o se va a la playa. El *Janequeo*, pues, se halla en mal estado i por consiguiente no presta ya esa confianza que nos ha merecido tantos años para hacer pruebas de esa clase.

En vista de estas reflexiones, señor, i de algunos antecedentes que tenia, me decidí a hacer el viaje por el canal que se extiende entre el gran *Archipiélago de los Chonos* i el continente, aprovechando tambien la oportunidad para practicar la navegacion de esa parte de la República, que hasta ahora pasa por la mas peligrosa. En efecto, no habiendo encontrado allí el hombre que buscaba, puesto que cortan la madera mas hácia el Sur, salí a la mañana del siguiente dia 16, con viento del O. variable, entrando por una multitud de islas de todos tamaños. Luego llegué a un Canal de 10 a 12 millas de ancho que corre de Norte a Sur del compás i por consiguiente hice rumbo a la *Península de Taytao.* Este Canal que como he dicho ántes, es formado por el archipiélago de Chonos con el continente, lo he designado con el nombre de *Canal Moraleda*, en memoria de ese marino español, el primero que levantó el plano de estos rincones del Mundo.

En el dia se hace ya esto mui importante, con motivo de lo frecuentado que es el canal por las embarcaciones que lo atraviesan todos los años, de un extremo a otro desde el mes de setiembre hasta el de febrero, con el objeto de tomar cargamentos de madera. Actualmente, señor, hai un bergantin de 200 toneladas que hace este tráfico, pudiendo asegurar a US. que ninguna de las otras embarcaciones baja de 50. Hai ademas en astilleros, un bergantin de 80 piés de quilla i seis goletas que se destinan para el mismo objeto.

Extendiéndose el Canal, como acabo de decir, de N. a S., es accesible en el verano, i quizás en el invierno, de un extremo a otro, porque los vientos reinantes son desde el N. al S.-O.: es decir, entre el 3.° i 4.° cuadrante. Hai bastantes puertos donde resguardarse, con agua i leña

en abundancia. Por otra parte, no tiene ménos de 4 millas de ancho, en donde se estrecha mas. Es verdad que en distintos puntos se ven algunas islas en el centro del Canal, pero no encierra ningun peligro oculto, porque los bajos que se encuentran de cuando en cuando, están cubiertos de sargazos o alga marina en toda su extension.

En la noche del 16 llegamos a un puerto que supongo es el que el Capitan Muñoz Gamero le dió el nombre de *Puerto Espiñeira*, pasando por allí el año 44, navegando hácia el Estrecho de Magallanes, i anclamos en 12 brazas de agua con fondo de arena i piedra menuda. Su latitud es de 45 grados 2 minutos Sur, i su lonjitud 73 grados 50 minutos O. del meridiano de Greenwich.

En los dias 17 i 18 se levantó el plano i se hicieron algunas escursiones, a fin de examinar la calidad del suelo i de las maderas. La madera, como en todo el Canal, es mui abundante, particularmente el ciprés, el maníu o huili-lahual i el roble. En cuanto al terreno me pareció poco cultivable fuera de pequeños retazos: en lo demas el puerto es excelente, tiene buen agarradero, con fondo mui moderado; un rio navegable, sin incomodidad de ninguna clase, hasta (¾) tres cuartos de milla; otro pequeño que presenta facilidad para hacer aguada, i leña en abundancia.

El 19 al anclar, se levantó el ancla i seguimos hácia el Sur, con viento fresco i rafagoso del N.-O. hasta la tarde que fondeamos en el *Puerto Americano*, que se halla como 30 millas al Sur del que dejamos por la mañana. Este puerto se encuentra en una abra profunda, donde no se halla fondo aun estando mui cerca de la costa, lo que coincide con lo que dice el señor Moraleda refiriéndose a estos canales. «Los esteros no pueden ser puertos para embarcaciones grandes ni pequeñas, porque no tienen fondos proporcionados para la seguridad de los buques, pues a tiro de piedra de sus agrias orillas, no se encuentra fondo con cien varas de sondaleza». El Puerto Americano está casi al fin del estero, el cual se extiende hácia el O. N.-O., lo que sin duda lo hace ser difícil de acceso, particularmente con los vientos del N.-O. i O., que son los reinantes i que por lo comun soplan a ráfagas; pero en cambio se encuentra una buena bahía dos millas al Norte de dicha abra, con fondo moderado i abrigada de todos los vientos reinantes. Permítame agregar, señor, que este lugar es mui marcable por un cerro que hai a la entrada, cortado en la cúspide en la forma de una mesa i que tiene cerca de 2000 piés de elevacion sobre el nivel del mar. En una punta que se adelanta como una milla, hai unos cuantos manzanos sobre un terreno cultivable: esta clase de árboles frutales no se hallan en estas latitudes i siendo pues mui raro de verlos allí, he sabido despues que fueron plantados i cultivados por una familia que estuvo establecida mucho tiempo en ese puerto, en la época que los buques balleneros cruzaban estos canales.

Habiendo tocado ese lugar con el objeto de pasar la noche solamente, dí la vela mui temprano en busca de la *Península de Taytao*, a fin de tomar puerto allí o en sus inmediaciones.

Todo el dia tuvimos viento del O. i N.-O. chubascoso i por consiguiente anclamos al anochecer en *bahía Reinahuel*, como 8 millas al Norte del canal Wickham p Puluche, teniendo a la vista la boca del que conduce a la laguna de San-Rafael, i como a 10 millas de distancia en direccion al E., $\frac{1}{4}$ S.-E. del compás.

El 21 a las 7 h. A. M. nos hicimos a la vela con viento del N.-E. lloviendo, me dirijí al gran estero que conduce hácia la citada Laguna; pero no bien nos hallábamos a medio canal, se cerró de tal modo la costa con una espesa neblina acompañada de lluvia, que no me atreví a seguir adelante. Volví pues, i tomé el *Puerto Archi* fondeando en 12 brazas de agua; demorando el cayo al S. 75 grados E. i la punta inmediata al N. 80 grados E. ámbos del compás. Viendo, señor, que en este puerto se encuentran buenas comodidades, tanto para hacer aguada cuanto para procurarse leña, i que ademas es mui abrigado para los vientos reinantes, convine en dejar allí el buque amarrado con toda seguridad, a fin de seguir mas adelante en la balandra. En efecto, luego dispuse continuar el viaje, embarcando en la *Emprendedora* cuanto se necesitaba para una expedicion que suponia encerraba algunos peligros, i el dia 22 de enero salí en busca de la *Laguna de San-Rafael* llevando conmigo, ademas del oficial que estaba encargado de la embarcacion, al guardia marina examinado don Manuel Thomson i el médico don Francisco Fonck; dejando en el buque al Teniente 1.°, al guardia marina Vidal, al Contador i a los dos alumnos de la Escuela Náutica de Chiloé, que como ya he comunicado ántes a US. en una nota que le pasé con fecha 1.° de diciembre del pasado, los embarqué en Ancud para que durante la campaña presten el servicio de guardias marinas, a causa de la necesidad que tengo de oficiales subalternos.

Dejé pues el *Puerto Archi* con viento del O. bastante fresco i chubascoso navegando al E. $\frac{1}{4}$ S- E. del compás, una distancia de 10 millas; en seguida tomando la vuelta del *Canal Costa*, goberné al Sur, i en la tarde anclamos a medio cable de la playa en la *Rada de los Mogotes*, en 8 brazas de agua con fondo de arena parda. El terreno en este lugar es cultivable, aunque no abraza mucha extension; pero un poco mas hácia el Sur en el lado opuesto, se extiende a una considerable distancia, i el local es uno de los mas pintorezcos que se encuentran por allí.

Al dia siguiente continué el viaje con viento del N. haciendo rumbo siempre al Sur, i a eso de las 11 h. A. M. estando como a 40 millas de la Laguna que buscaba, divisamos el gran glacial que se encuentra en el *Istmo de Ofqui*, i a las 6 h. P. M. anclamos al Sur de las isletas de los misioneros, en dos brazas de agua con fondo de arcilla negra.

El 24 mui temprano, salí en el bote en compañía de los oficiales, tanto con el objeto de buscar paso para el lado Sur de la península, cuanto para ver si se encontraban rastros de los misioneros que a principio del año 1780, hicieron su último viaje a ese apartado rincon del mundo. Por desgracia al acercarnos a la orilla de la costa, se rompió la chalupa en el fondo con un tronco de los árboles muertos de que está sembrada la ribera Sur de la Laguna, i como la rotura fué considerable tuvimos que emplear mucho tiempo en componerla: de modo que desde luego fué necesario hacer la escursion por tierra. Al efecto anduvimos algunas leguas entre el monte sobre un suelo excesivamente pantanoso, i en la tarde regresamos, sin haber encontrado una ni otra cosa, ni ménos llegar al glacial, que al parecer está como dos leguas solamente distante de la Laguna.

El dia 28 concluí de levantar el plano, i a eso de las 11 h. A. M. nos hicimos a la vela en busca del canal, objeto de mi comision. Efectivamente entré por el primero que desemboca al Norte de la citada Laguna, que nombré *Canal Aldunate,* i siguiendo siempre al Sur, fondeamos en la noche sobre 15 brazas de agua en una costa mui escarpada. Al dia siguiente me encontré con unos esteros que toman las formas mas caprichosas que he visto, i como era algo tarde, anclé en el que se extiende al Este sobre fondo de arena negra. Desde allí volví i tomé al S.-O. i en seguida al O. hasta que llegué al fin del *Estero Puelma,* i en la tarde anclamos en el puerto del mismo nombre, en 8 brazas de agua sobre fondo de arena i piedra. Este puerto es mui remarcable por la punta de arena que tiene al Oriente i porque se halla casi al pié del *Cerro Fonck* que se eleva 3000 piés sobre el nivel del mar, mui notable tambien por ser el mas desnudo que se vé en esos alrededores i que termina en dos puntas.

Calculando pues, que desde la cumbre de ese cerro varía el Canal o entrada Neuman (Neuman Inlet) subí con los oficiales el dia 2 de febrero, i efectivamente desde la cúspide se nos presentó al Sur, separado del Estero en que nos hallábamos por un pequeño cordon de cerros no mui elevados, quedando a dos millas de distancia solamente, como verá US. en el plano que acompaño bajo el núm. 1. Sin embargo, no quedando aun enteramente desengañado, salí de allí el dia 4 con viento del O. rafagoso, i en la tarde fondeamos en el *Canal Ortúzar.* Al otro dia al aclarar, goberné hácia el N. i N. N.-O. entré por el *Grupo Moraleda* i despues por una porcion considerable de islas, hasta que teniendo necesidad de volver al puerto donde habia dejado el *Janequeo,* hice rumbo hácia donde suponia hallarle; pero me encontré con un estero cubierto de bajos. En estas circunstancias nos tomó un temporal del N.-O. i por consiguiente me ví en la necesidad de arribar a los canales conocidos; así es

que hasta el 13 en la noche, pude llegar al *Puerto Archi* despues de 23 dias de viaje.

No habiendo encontrado a bordo ninguna novedad, traté hacer nueva expedicion, i el 16 de febrero me hice a la vela, llevando los mismos oficiales, entrando esta vez por el *Canal Renjifo* i atravesando el *Ortúzar*, entré por el *Grupo Moraleda* haciendo rumbo al canal *Ultima Esperanza*, a donde me encontré con los esteros Vidal i Albano.

Convencido, pues, que no existe comunicacion por canales, con los golfos de *Tres-Montes* ni de *San-Estévan*, me dediqué a hacer algunas observaciones astronómicas hasta el dia 22 que llegué al *Puerto Archi*. En el plano núm. 2 que adjunto, designo los terrenos que son cultivables i los lugares donde se encuentra la madera de ciprés, que sin duda es la que forma o hace gran parte de la riqueza de este pais. Pero agregaré que donde se halla con mas abundancia es en los canales *Ortúzar*, *Renjifo*, *Estero Puelma*, *Grupa Moraleda*, *Isla Fitz-Roy* i *Archipiélago de los Chonos*, i que a mi juicio será inagotable por muchos años; igualmente el Roble i el Mañin, maderas tambien de mucha estimacion i que con el tiempo contribuirán a aumentar el comercio de esta provincia. Los terrenos que se pueden cultivar no abrazan tanta extension como en el Norte, pero el suelo parece que no es de mui inferior calidad.

Los canales en jeneral corren al pié de cerros mui elevados, compuestos de pizarra i de granito: los que pertenecen a esta clase se ven comunmente casi cubiertos de árboles de ciprés; pero los de pizarra se hallan enteramente poblados de robles i algunas clases de maderas poco importantes.

Como verá US. en el plano núm. 1, no hai un solo peligro oculto en los canales que he explorado; pues las rocas i bajos que se encuentran debajo de agua, están cubiertas de Sargazo, lo que es un aviso anticipado para los marinos que naveguen por esos lugares. Sin embargo, me atreveria a recomendar que desde el archipiélago de Chiloé hácia el Sur, andando entre canales, se debe mántener siempre un vijía de tope. Tambien observará US. que de trecho en trecho hai puertos, lo que es mui cómodo para las embarcaciones que atraviesen esos canales; pero ahora no hago la descripcion de ellos, tanto porque ya es demasiado abultado este parte, cuanto porque pertenece mas a un diario de viaje; por consiguiente me reservo hacerlo a mi llegada al Departamento.

Viendo, pues, que la estacion se adelantaba i que no tenia ya otro objeto que me detuviera en esos mares, me preparé a salir, i el dia 24 de febrero, en convoi con la *Emprendedora*, nos hicimos a la vela con viento del N. claro, para las islas Guaytecas, a donde despues de una série de temporales, que causaron la pérdida del bote Chinchorro, llegamos el 8 de marzo i anclamos en *Puerto Low*. Allí me quedé hasta el 12 con el fin de observar el estado en que se encontraban los cronómetros, cuyos

errores, de paso sea dicho, eran considerables; lo que atribuyo al mal estado en que se halla el buque, pues en cualquiera faena que se hace a bordo se mueve tanto, que algunas veces nos sorprende; resultando de allí, pues, que los cronómetros sienten los efectos sin que se pueda remediar. Como digo, salí el dia 12 de *Puerto Low* i en seguida me dirijí a Ancud, pero por las mismas razones que ántes, no pude llegar hasta el 20 del mismo mes.

Con el fin de que US. se posesione de las causas que dieron lugar a la pérdida del bote Chinchorro, en circunstancias que la balandra lo llevaba al remolque para el servicio ordinario, acompaño a US el parte orijinal que me pasa el oficial encargado de ella.

Puedo decir en resúmen, señor Comandante Jeneral: 1.° que desde luego se puede asegurar que no existe el canal que he venido a buscar, i que no se debe pensar mas en él: 2.° Con este viaje se ha tenido oportunidad de ver que esta provincia posee una riqueza con el ciprés, porque, como ya he dicho ántes, parece que será inagotable: 3.° Se han dado los primeros pasos para que el Supremo Gobierno, cuando lo tenga a bien, proceda a hacer levantar planos de esta parte de Chile, comprendida entre los 43 grados 40' i 47 grados lat. S., sobre todo cuando parece que nuestro Cuerpo de Marina se halla ya en el caso de emprender un trabajo de esa naturaleza: 4.° Con esta ocasion los oficiales han podido estudiar prácticamente la navegacion de estos canales, poniendo así mismo en práctica sus conocimientos teóricos, lo que sin duda les será mui útil, sino en el momento por lo ménos despues.

Ya que toco este punto, señor, que a la verdad no deja de ser algo importante, permítame llegar a otro que no es ménos i bastante delicado, cual es recomendar a la consideracion de US. a los señores oficiales que se han dignado acompañarme en la presente expedicion. Desde que les indiqué en el Departamento la clase de comision que debiamos desempeñar en estos mares, ninguno de ellos trepidó un instante en aceptar el viaje a pesar de que conocian las incomodidades i privaciones a que tenian que someterse. Por consiguiente puedo asegurar a US. que siempre han manifestado el mismo entusiasmo en los trabajos que los he encomendado, aun en aquellos dias mas desagradables que se pueden pasar en estas latitudes. Si SS. cree, en vista de lo expuesto, que tengo razon para estar satisfecho de la conducta de ellos, permítame, señor, que me particularice con el Teniente 1.° don Onofre Costa, quien en todas las ocasiones que he andado ausente del buque, i en algunas por muchos dias, desempeñando distintas comisiones, he tenido el gusto de encontrar todo en el mejor órden. Ademas, siempre ha manifestado mucha constancia para cumplir con su deber, pudiendo agregar de paso que vivo orgulloso de tener bajo mis órdenes un jóven tan recomendable.

En cuanto al médico de la colonia de Llanquihue don Francisco Fonck, que hizo el viaje ocupando el lugar de cirujano del buque que quedó en Puerto Montt, faltaria a mi deber si no hiciese particular mencion de este caballero. Desde que hice mi primer viaje a la Colonia, me manifestó sus deseos de hacer parte en la expedicion sin otro fin que el de reunir, por decirlo así, los tesoros de la naturaleza que encierra un pais desconocido hasta ahora por los hombres ilustrados. Esta circunstancia la puse en conocimiento de US. en una nota fecha 24 de octubre del pasado, añadiendo que hallaba por conveniente llevarlo si US. no determinaba otra cosa. Habiéndoseme aprobado este procedimiento, lo embarqué con fecha 19 de diciembre, con lo que tuvimos ocasion de aprovechar un tanto de sus conocimientos científicos, en los pocos meses que nos ha acompañado. No encontrándome competente para recomendar a la consideracion de US. los méritos de este jóven, me limitaré, pues, a decirle que durante la campaña fué infatigable por conservar la salud de los hombres de mar, empleando cuantos medios están a su alcance para conseguirlo. Así es que contando con un enfermo que traje de Valparaiso, puedo asegurar a SS. que no he tenido ningun otro hasta ahora: contribuyendo tambien no poco algunas medidas hijiénicas aplicadas oportunamente, segun el juicio del Cirujano mayor de la Escuadra, en una nota que pasó a la Comandancia Jeneral de Marina en junio 20 del 48. A propósito de esto, a mi humilde juicio, señor, seria mui conveniente que el Gobierno adoptase la medida que aconseja el señor Villanueva al terminar esa nota, en la que se rejistran algunas observaciones bastante importantes.

Restáme ahora, señor Comandante Jeneral, decirle algo sobre los alumnos de la Escuela Náutica de Chiloé, que tomé para la expedicion al Sur. Estos jóvenes han manifestado mucha constancia en el servicio, talvez algo pesado para ellos atendiendo a su edad. Agustin del Canto merece, señor, particular mencion, tanto por su sobresaliente capacidad cuanto por su decidida inclinacion a la Marina Militar; atreviéndome a asegurar desde luego, que por esta i otras cualidades promete ser un jóven de importancia i que se haria una adquisicion incorporándolo en la clase de Guardia Marinas. Hoi hace doce dias que se han desembarcado por órden de esta Intendencia.

Acompaño a US. cuatro planos bajo los números 1, 2, 3 i 4. El primero comprende desde el puerto Archi hasta el Cabo Tres-Montes: el segundo, que es con el objeto de que US. vea el viaje que ha hecho la expedicion i los terrenos que hai cultivables, abraza desde Chiloé hasta el mismo punto: el tercero es del puerto Archi; i el cuarto del puerto Espiñeira.

Cumpliendo con el art. 66, tit. V, trat. 2.° de las Ordenanzas Jene-

rales de la Armada, remito tambien a US. las instrucciones que se han dado durante la expedicion.

Es cuanto comunico a US. por ahora en cumplimiento de mi deber. —Dios guarde a US.—*Francisco Hudson,* Comandante.—Al señor Comandante Jeneral de Marina.

Ancud, mayo 14 de 1857.

Encontrándose en este puerto el bergantin goleta de guerra *Janequeo,* con los víveres secos necesarios para emprender una navegacion corta de reconocimiento, i no teniendo órden superior para desempeñar ningun trabajo determinado, dispuse con fecha 18 de abril último, que el Comandante de dicho buque se trasladase al canal de Dalcahue, que conduce al interior de la Provincia, e hiciese estudios detenidos sobre la circunstancia de su navegacion, levantando un plano de él en escala mayor que las adoptadas en los conocidos de Moraleda i Fitz-Roy. El trabajo ha sido terminado, i el plano levantado lo remite el Comandante del buque a la Comandancia Jeneral de Marina habiendo dirijido a esta Intendencia el siguiente informe.

«Hoi a las ocho de la noche he llegado a este puerto, con dos dias i medio de navegacion, desde el canal de Dalcahue; viaje que hubiera hecho en ménos tiempo, sin los temporales que he tenido constantemente.

«Creo sea inútil, señor, dar una descripcion completa de los puertos i bahías que se encuentran en los canales que he dejado, puesto que el tomo segundo de la obra del capitan Fitz-Roy, conocida con el título de *Sailing Directions for South America,* casi nada deja que desear. Sin embargo cumpliendo con la órden de US., me permitiré agregar algunas observaciones que aunque no mui importantes por ahora, lo será talvez mas tarde, cuando la navegacion interior de esta provincia sea frecuentada por embarcaciones de mayor porte.

«Antes, permítame US. que le diga en dos palabras, los medios que adopté para pasar por el canal de Chancao, con el fin de que se forme una idea de la navegacion que se practica en ese corto trecho.

«En contra de mis opiniones, pero confiado en las buenas cualidades del buque que mando, i deseando tambien estudiar en todas circunstancias las dificultades que hai que vencer para evitar los peligros que encierra ese canal, dí la vela para Dalcahue, a favor de la marea, con viento flojo i variable del Sur, el dia 20 de abril a las 2 h. de la tarde; pocas horas despues, es decir luego que entré al canal, me faltó el viento de tal modo, que el buque perdió el gobierno quedando, pues, a merced de la corriente. A pesar de esto, llevado de

mi primera idea seguí adelante, haciendo tomar el remolque a fin de acercarme a la costa Sur tanto cuanto era posible. Conseguido esto, me dejé arrastrar de la corriente con los botes siempre en la proa para mantener constantemente el buque cerca de tierra, i seguí en esta disposicion, hasta las 9 h. de la noche que pasé por la bahía de Chacao. Estando por la punta de Tres-Cruces, sopló brisa del S. i por consiguiente continue mi viaje.

«Favorecido por un buen tiempo que no esperaba, i por las grandes mareas que tuvieron lugar en esos dias con motivo del movilunio, pude situar los bajos que salen de las puntas Quicaví i Chiñau que estrechan ese paso, dejando solamente una i media milla de un extremo a otro, para buques de gran porte.

«Por resultado de algunas observaciones que hice, encontré que las embarcaciones grandes pasarán fuera de todo peligro, enfilando la punta Huachuque, que es la mas occidental de las islas Chauques, con el extremo Norte de la isla Maulin, cuya costa es cortada en ese lado i remarcable por su configuracion; siguiendo, pues, ese rumbo hasta que se vea en forma de punta, la de Quincaví ya sea navegando hácia el Sur o hácia el lado opuesto, nada habrá que temer en esa angostura.

«El puerto de Quincaví es bueno i seguro, pero para pocos buques. Puede anclarse en él demorando la boca de la Laguna que se vé en el plano, al N. 34° O. i la punta que lo forma por el N. al N. 20° E., sin acercarse mucho a esa orilla; pues que aun estando casi sobre la playa, no se encuentra fondo con 20 brazas de sondaleza. En este puerto, señor, se encuentra un baradero como los hai pocos en la República. Tal es la laguna de Quincaví: en plena mar tiene 20 piés de profudidad i queda totalmente seca cuando baja la marea. La configuracion de esta laguna, que desagua por un pequeño canal que no es ménos profundo, a la vez que la extension que abraza ofreceria como baradero ventajas que lo harian mui importantes, si no hubiera otros mas cerca de Ancud i accesibles con ménos peligro. Con todo, si allí como en Puerto Montt por ejemplo, se proporcionasen cargamentos a algunos buques que necesitáran limpiarse o hacer reparaciones, no veo la razon para que no se elijera con preferencia; sin embargo el tiempo lo dirá.

«Entre la punta de Tenaun i la isla de Meulin, hai un bajo que aunque el Capitan Fitz-Roy le dá dos brazas de profundidad, yo no he podido encontrarlo apesar de haberlo buscado detenidamente; pero segun noticias que he tomado de personas conocedoras de esos canales, existe uno entre la citada punta i la isla Liulin, el cual se descubre en las grandes mareas.

«En la rada de Tenaun se encuentra fondo moderado desde un ca-

ble distante de la playa. Esta rada abrigada no mas que de los vientos N. i N.-O., solo es recomendable para quedar en ella poco tiempo.

«Como cinco millas mas al Oeste se halla el puerto de Calen abrigado de los vientos reinantes. En seguida está el puerto de Quetaleo que, como el anterior, tiene el fondo moderado en toda su extension; es bastante capáz para contener muchas embarcaciones de todos tamaños i amparado de los vientos del cuarto cuadrante, que en estos mares soplan con frecuencia en todas las estaciones del año.

«Con motivo de haber pasado ya cuatro veces por Dalcahue i que ahora estuve allí cerca de un mes levantando el plano del canal i sus alrededores, he estudiado detenidamente los obstáculos que encierra para navegarlo, i por consiguiente creo, pues, que los puertos de Calen i Quetalco se hallan en buena situacion; ya sea para pasar la noche o a quedar en ellos durante los dias borrascosos, o ya para aguardar las mareas; porque no es posible casi entrar al canal, por ir hácia el Sur, sino cuando se acerca la hora de la pleamar. Para el N. no se debe pasar tampoco de la punta Quelirquehui, que verá US. en el plano, hasta que la marea haya subido lo ménos tres horas, i de ningun modo con viento contrario; pues en este caso, si se vá para el Sur, debe esperarse en los puertos que dejo indicados o en Dalcahue, i si es para el lado opuesto, entre las puntas de Quelirquehuy i Hucuao o en la bahía de Curaco, hasta que el viento sea favorable.

«Este canal, aunque mui bajo en algunas partes, pueden atravesarlo buques de mas de mil toneladas i cargados, como ya se ha visto; pero para esto és preciso tener presente la explicacion que hago; pues en pleamar no hai ménos de cuatro brazas de profundidad donde con marea baja se encuentra una i media braza solamente. Como se vé en el plano, tiene un bajo en el centro, que en algunos lugares se descubre con las grandes mareas de los novilunios o plenilunios, dejando un canal a cada lado. Aunque es mas angosto el que se halla hácia la isla de Quinchao, debe tomarse siempre con preferencia, porque en marea baja no tiene ménos de tres i media brazas; miéntras que en el otro, en las mismas circunstancias, se encuentran 9 piés. La menor profundidad de este canal se halla entre la punta del Pasaje i una máquina de aserrar madera que hai un poco mas al Sur de Dalcahue, en la isla grande de Chiloé.

«Habiendo concluido el trabajo que me detenia en esos canales, dí la vela para este puerto el 9 de mayo a las 3 h. i 30' P. M. i he llegado esta noche, como digo, despues de mil contratiempos i con el sentimiento de haber perdido la lancha en un temporal que corrí anoche, entre los arrecifes de Pumulmun i Chiñao. Tambien se ha roto el moco del baupres, lo que fué ocasionado por una balandra de las

que hacen el tráfico interior de la provincia, que una noche estando nosotros anclados en Dalcahue, se fué encima del buque, a causa del completo abandono con que andaban los que navegaban en ella.

«Acompaño a US. el plano del canal de Dalcahue i espero lo acepte como un trabajo en que puede depositar toda su confianza el marino que tenga que pasar por esa parte del Archipiélago; por consiguiente viendo, pues, que US. busca todos los medios de darle mas importancia a esta provincia, creo que no trepidará en solicitar que se litografie un número completo de ejemplares.»

Lo que pongo en conocimiento de US. para que se sirva aprobar, si lo tiene a bien, la medida tomada por esta Intendencia, agregando que creo que el trabajo ejecutado seria de utilidad en Chiloé si se adoptase la idea de litografiar el plano, determinándose que algunos ejemplares sean vendidos en esta ciudad, lo que podria hacerse igualmente con el plano del canal de Chacao, que existe en el Ministerio de US.; sin embargo, US. resolverá lo mas conveniente.—Dios guarde a US.—*Javier Renjifo.*—Al señor Ministro de Marina.

CODIGO CIVIL CHILENO.—En un informe, que rejistra la Gaceta oficial de Nicaragua *del 24 de setiembre último, evacuado por la comision revisora del Proyecto de Código civil para aquella República al poner su obra ya concluida en manos del Gobierno, encontramos el siguiente párrafo con relacion al nuestro:*

"Por lo que toca al método i plan de la obra, la comision observa que se ha seguido el del Código civil chileno, que es en realidad el mas completo; como que en su formacion se consultaron varios Códigos de Europa i de América. El informe del Presidente de aquella República al Congreso Nacional del presente año, justifica la eleccion de los señores redactores del Proyecto."

UNIVERSIDAD DE CHILE.—Adicion al artículo con que, bajo este título, principia el presente tomo de los Anales.

En la pájina 17, en que se enumeran las *Memorias premiadas,* se omitió por olvido colocar entre ellas una de don Joaquin Blest Gana,

que obtuvo el premio de la Facultad de Leyes en el certámen de 1854, i que se titula: «En qué jénero de causas debe admitirse la prueba de testigos, i reglas a que debe sujetarse cuando se admita.» Esta Memoria se rejistra en la pájina 3 del tomo XII de los *Anales*, i el informe de la comision sobre ella en la 423 del tomo XI.



BIBLIOTECA NACIONAL.—Su movimiento en el mes de noviembre de 1859.

RAZON DE LAS OBRAS, FOLLETOS I PERIÓDICOS DEPOSITADOS EN ELLA.

Periódicos.

«El *Mercurio* de Valparaiso, del núm. 9641 a 9666.
«El *Mercurio de provincias*, del núm. 699 a 707.
«El *Comercio* de Valparaiso, del núm. 288 a 313.
«El *Ferrocarril* de Santiago, del núm. 1195 a 1226.
«El *Porvenir de Illapel*, del núm. 9 a 12.
«El *Eco* de Talca, del núm. 254 a 256.
«El *Correo del Sur*, de Concepcion, del núm. 1173 a 1185.
«El *Araucano*, de Santiago, del núm. 2124 a 2131.
«El *Correo de la Serena*, del núm. 283 a 286.
«La *Gaceta de los Tribunales*, de Santiago, del núm. 904 a 907.
«La *Semana*, de Santiago, del núm. 25 a 28.
«La *Revista Católica*, de Santiago, del núm. 610 a 613.
Los *Anales de la Universidad*, correspondientes a los meses de setiembre i octubre último.

Obras i folletos.

«Novelas de Pedro Antonio de Alarcon; 2 ejemplares; imprenta del Mercurio.

«Tratado completo de Aritmética elemental, por Ciriaco Navarrete; 2 ejemplares; imprenta Nacional.

«Poesías de Manuel Blanco Cuartin, primera entrega; 2 ejemplares; imprenta del Correo.

«Proyecto de una Compañía denominada la *Seguridad comercial*, por F. de P. Vicuña; 3 ejemplares; imprenta del Ferrocarril.

«Acta i estatutos de la Cofradia de Nuestra Señora de la Merced de Valparaiso; 2 ejemplares; imprenta del Mercurio.

«Estatutos del Banco de Chile; 2 ejemplares; imprenta del Correo.

«De la Cofradia de la Purísima Concepcion; 2 ejemplares; imprenta del Mercurio.

«Proyecto de Código penal para la República de Chile, libro 1.° i 2.°; 2 ejemplares; imprenta chilena.

«Tratado de Aritmética para el uso de los alumnos que se dedican al estudio de las Matemáticas, por don Gabriel Izquierdo; 2 ejemplares; imprenta chilena.

«Lecciones prácticas de la Lengua inglesa; 2 ejemplares; imprenta del Comercio.—Santiago, diciembre 2 de 1859.—*Vicente Arlegui*, bibliotecario.

CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las sesiones que ha celebrado durante este mes.

Sesion del 3 de diciembre de 1859.

Se abrió presidida por el señor Vice-Rector, don Juan Francisco Meneses, a causa de hallarse enfermo el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazie, Domeyko i el Secretario.

Leída i aprobada el acta de la sesion del 26 de noviembre último, el señor Vice-Rector confirió el grado de Licenciado en Medicina a don Mateo Donoso i Cruz, a quien se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De una nota del señor Ministro de Instruccion pública, en la cual incluye el órden en que deben verificarse los exámenes de la Escuela Normal de Preceptores, para que se nombren las respectivas comisiones examinadoras. Se mandó trascribir, para los fines del caso, a los señores Decanos de Teolojía, Matemáticas i Humanidades; i se renovó el acuerdo de costear con fondos universitarios el pago de carruaje a los Miembros a quienes se dé el encargo de presenciar exámenes en lugares tan apartados como el de esta escuela.

2.° De una nota de don Santiago Prado, en que pide se le permita insertar en el próximo número de los *Anales* una fé de erratas de varios errores tipográficos que se notan en tres Memorias suyas publicadas en el último número que ha salido. Se acordó contestarle que puede hacerlo.

3.° De una solicitud de los estudiantes de Derecho, don Camilo

Cobo i don Francisco Donoso, para que se les considere como alumnos del cuarto año del Curso de ciencias legales, pues si hasta ahora no han rendido algunos de los exámenes que se exijen a los de esta clase, no ha sido por falta suya, sino por no haber habido Profesores de los indicados ramos. Habiendo el Delegado Universitario apoyado esta solicitud, se acordó que se diera la declaracion pedida, no solo respecto de los solicitantes, sino tambien respecto de los demas que se hallaren en idénticas circunstancias.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 9 de diciembre de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sazie, Domeyko i el Secretario.

Leída i aprobada el acta de la sesion anterior, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Leyes a don José Miguel Gonzales, a quien se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en que trascribe un decreto supremo que dispensa a don Francisco 2.° Puelma el exámen de Cosmografía para graduarse de Licenciado en Leyes. Se mandó tener presente.

2.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en que trascribe un decreto supremo que manda extender título de Miembro de la Facultad de Medicina a don Miguel Semir, elejido para llenar la vacante de don Luis Ballester. Se mandó comunicar al señor Decano respectivo.

3.° De una nota del Director de la Academía Militar, en la cual hace saber el órden en que deben rendirse los exámenes en el Establecimiento de su cargo. El Secretario manifestó que, por lo urjente del caso, el señor Rector habia trascrito esta nota, ántes de dar cuenta de ella al Consejo, a los señores Decanos a quienes correspondia nombrar las comisiones examinadoras.

4.° De una nota del Rector del Seminario Conciliar de esta Arquidiócesis, en que pone en conocimiento del Consejo el órden de los exámenes de dicho Establecimiento, e invita al señor Rector i sus colegas a la distribucion de premios que debe tener lugar el 1.° de enero de 1860, a las seis de la tarde. Se mandó comunicar, para los fines consiguientes, a los señores Decanos respectivos.

5.° De una nota del Delegado Universitario, en que hace saber el órden de los exámenes de la Seccion Universitaria del Instituto Nacional. Se mandó trascribir a los señores Decanos a quienes corresponde.

6.° De una nota del señor Decano de Matemáticas, en que da a conocer los Miembros de su Facultad que ha nombrado para asistir a los exámenes de la Academía Militar i de la Escuela Normal. Se mandó comunicar al señor Ministro de Instruccion pública la parte relativa a la Escuela Normal, i al Director de la Academía la relativa a este Establecimiento.

7.° De un informe del mismo señor Decano, sobre la solicitud de don Federico Moesta para recibirse de Injeniero de minas, de que se dió cuenta en una de las sesiones anteriores. En conformidad de este informe se acordó que el solicitante podia proceder a rendir las pruebas finales que se exijen a los aspirantes a la mencionada profesion.

8.° De otra nota del mismo señor Decano, con la cual acompaña un informe del Miembro de su Facultad don Rodulfo Armando Phillippi sobre el *Catecismo de jeografía física* compuesto por doña Mercedes Cervelló. El informante desaprueba esta obra para texto de enseñanza: 1.o porque su forma no es adecuada para el objeto; 2.° porque ha omitido hablar de varios puntos importantes en la materia, v. g. el clima, la diferencia de duracion del dia i de la noche, las estaciones; 3.° porque se ocupa en cosas que no tienen relacion con la Jeografía física, v. g. los elementos de Física, de que trata con prolijidad la leccion primera; 4.° porque habla con demasiada detencion de cosas que no tienen interes sino para los sábios, i con mui poca de algunas que lo tienen para el comun de las jentes; i 5.° porque sus definiciones i explicaciones son con frecuencia inexactas, incompletas i aun falsas. El Consejo aprobó este informe.

9.° De otro oficio del mismo señor Decano, con el cual acompaña el acta de la sesion celebrada por su Facultad el 3 del actual para elejir el individuo que debia llenar la vacante del finado don Augusto Charme. Apareciendo de esta acta que don Daniel Barros Grez ha sido debidamente electo, se acordó elevarla al Supremo Gobierno para que se sirva mandar extender al espresado Barros Grez el correspondiente diploma.

10. De una nota de don Ventura Marcó del Pont, con la cual remite el conocimiento i cuenta de una remesa de periódicos que envía por el buque *Frederich.* Se acordó remitir el conocimiento a don Francisco Peña, de Valparaiso, para que corra con el desembarque, i la cuenta al Delegado Universitario para que informe sobre ella.

11. De una cuenta del Bedel, de lo que ha entrado en su poder, i de lo que ha salido de él desde mediados de junio hasta mediados de noviembre último. Se mandó pasar a la comision de cuentas.

12. De una solicitud del Presbítero don José Domingo Meneses, para que, prévios los trámites de estilo, se apruebe como texto de enseñanza una traduccion que ha hecho de la *Vida de Jesucristo, segun*

los cuatro Evanjelistas, por Rohrbacher. El solicitante se ofrece ir en persona a leer el manuscrito a la comision que se nombre. Se acordó pasar esta solicitud al señor Decano de Teolojía para los fines consiguientes.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 17 de diciembre de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazie, Domeyko i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Leyes a don Julio Zegers i don Gabriel Vidal, a quienes se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta :—1.° De una nota del señor Ministro de Instruccion pública, en que trascribe un decreto supremo que dispensa a don Ambrosio Montt el exámen de Cosmografía para graduarse de Bachiller en Leyes. Se mandó tener presente.

2.° De una solicitud del mismo don Ambrosio Montt, en la cual dice que en los libros del Seminario Conciliar solo aparece sentada la partida de su exámen de Analojía, cuando dió exámen de toda la Gramática castellana, obteniendo la correspondiente aprobacion, segun consta del certificado que acompaña del ex-Rector de dicho Establecimiento, don José Manuel Orrego, a quien probó en 1851 que esa partida del exámen de Analojía, puesta en vez de la del exámen de toda la Gramática, era una equivocacion; i pide que se dé por suficientemente comprobado el referido exámen de Gramática castellana con el mencionado certificado del señor Orrego. El Consejo accedió a esta solicitud.

3.° De tres notas del señor Decano de Humanidades, en que comunica al Consejo las comisiones examinadoras que ha nombrado para el Seminario Conciliar, Academia militar i Escuela Normal. Se mandaron trascribir a quienes corresponde.

Con este motivo, el señor Decano de Matemáticas expuso, que habia designado al señor Domeyko para que asistiese a los exámenes de Física del Seminario Conciliar, i que él se proponia concurrir personalmente a los de Jeometría i Trigonometría del mismo Establecimiento. Se mandó comunicar esta determinacion del señor Decano al Rector del expresado Colejio.

4.° De tres solicitudes: una de don Ramon Donoso, para que se le dispensen veinte i cinco dias de Práctica forense; otra de don José María Barceló, para que se le dispensen diez i seis dias; i otra de don Benito Otárola para que se le dispensen trece dias. Los tres solicitan-

tes mencionados apoyan su peticion en que, debiendo cerrarse la Academia ántes de que ellos alcancen a completar dos años civiles de Práctica, será inútil exijirles que retarden su graduacion de Licenciados en Leyes hasta contar precisamente dos años civiles cabales. Habiendo testificado el profesor de Práctica forense la efectividad de los hechos aducidos, se accedió a estas tres solicitudes.

5.° De una nota del Director del Observatorio astronómico, don Cárlos G. Moesta, en que, con motivo de una expresion de la carta de Mr. Gilliss, publicada en los *Anales* de octubre último, referente a unos Mapas enviados al Observatorio de Santiago por el de Bonn, inserta los pasajes de las comunicaciones del Profesor Arjelander, Director del Observatorio de Bonn, en que se anuncia la mencionada remision, adjuntando ademas orijinales estas comunicaciones con peticion de que le sean devueltas. Impuesto el Consejo del contenido de esta nota, acordó que se restituyeran al señor Moesta los documentos acompañados.

El Secretario hizo indicacion para que se formára un *Catálogo* circonstanciado de las publicaciones hechas en Chile desde la introduccion de la imprenta de 1812 hasta fines del año corriente, i para que, caso de que se aceptara el pensamiento, se encomendara este trabajo, ofreciéndole una gratificacion de doscientos pesos, al Director de los *Anales*, persona mui apta para desempeñarlo con acierto por su laboriosidad i prolijidad conocidas. El Secretario dijo en apoyo de su indicacion, que la estadística de las publicaciones chilenas era mui interesante por muchos motivos; que a la Universidad incumbia mandarla levantar; i que, aunque la *Revista de ciencias i letras* habia insertado una lista, tanto de las obras orijinales i traducidas, como de las reimpresiones dadas a luz por las imprentas nacionales, a cuya formacion habia contribuido el que habla, esa lista era incompleta i defectuosa.

Habiendo aceptado el Consejo la indicacion en todas sus partes, se acordó que el *Catálogo* proyectado seria compuesto por años i por órden alfabético de los títulos de las impresiones en cada año; i que debia comprender las pájinas de cada volúmen, su tamaño, los números de cada periódico, los nombres de los autores si fuera posible averiguarlos, el nombre de la imprenta, el lugar de la impresion, i las demas circunstancias que se acostumbran expresar en las portadas. Se acordó igualmente que no se hiciera mencion de las *Novenas* i de los *Informes en derecho* hasta que se determinára cuales de estos últimos tenian un interés científico para incluirlos en el *Catálogo* de que se trata.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 24 de diciembre de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazie i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Leyes a don Francisco 2.° Puelma, i el de Bachiller en la misma Facultad a don Ambrosio Montt i don Baldomero Frias, a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:—1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en que trascribe un decreto supremo que manda extender diploma de Miembro de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas a don Daniel Barros Grez, elejido por dicha Facultad en reemplazo de don Augusto Charme. Se mandó comunicar al señor Decano respectivo.

2.° De un oficio de don Domingo Alzamora, acerca del cual ha pedido informe el señor Ministro de Instruccion pública, en que el expresado señor Alzamora comunica al Ministerio, que tiene en su poder la cantidad de 191 ps. 66 centavos en moneda chilena, resultado de 230 ps. en moneda boliviana que le fueron entregados por el Cónsul de Chile en Lima como perteneciente a la Universidad, suma que existia en poder del señor Ministro Plenipotenciario don Ramon Luis Irarrázaval; i pide que se le diga a quien debe devolverla. Se acordó informar al señor Ministro, que efectivamente la referida suma pertenece a la Universidad, pues habia sido enviada al señor Irarrázaval para atender a los gastos que ocasionára la adquisicion de las obras científicas i literarias publicadas en el Perú, que el Consejo habia creido conveniente colocar en el Gabinete de lectura universitario; i que en consecuencia se sirva ordenar que esa suma sea entregada al Bedel don Felix Leon Gallardo.

3.° De una nota dirijida al señor Rector por don Salustio Cobo, en que dice que desde el fallecimiento del señor Irarrázaval, por comision de quien habia comenzado a dar pasos a fin de comprar para la Universidad las obras científicas i literarias publicadas en el Perú, habia suspendido sus dilijencias sobre el particular, especialmente por haber sabido que los fondos destinados a este objeto habian sido devueltos a Chile; pero que, a consecuencia de la carta que con fecha 30 de noviembre último le ha dirijido el señor Rector, está pronto a continuar su interrumpido trabajo. Se acordó remitir al señor Cobo la cantidad que ha traido don Domingo Alzamora, luego que sea entre-

gada a la Universidad, aumentándola con lo necesario para que pueda producir en Lima una suma de 230 ps., a fin de que se compren las obras peruanas de que se trata.

4.° De un oficio del Director de la Academia militar, con el cual acompaña un estado de las notas obtenidas por los alumnos en los exámenes del presente año. Se mandó acusar recibo, i archivar el estado.

5.° De un oficio del Director de los *Anales*, don Ramon Briseño, en que dice que, a pesar de lo oneroso que es el trabajo de la formacion de un *Catálogo de las impresiones hechas en Chile desde* 1812 *hasta* 1859 *inclusive*, con las circunstancias que, segun lo acordado por el Consejo, debe comprender; acepta la comision de formarlo, porque está dispuesto a prestar a la Universidad todos los servicios que sus débiles fuerzas le permitan, i porque sabe que si el trabajo resulta de algun mérito, nadie mejor que el Consejo sabrá apreciarlo debidamente. Se mandó archivar.

6.° De un oficio de la Directora de la Escuela de sordo-mudas doña Rosario Vargas, con el cual remite para la Biblioteca de la Universidad dos ejemplares de su texto de enseñanza de sordo-mudos. Se acordó contestarle, dando las gracias, i remitir uno de los mencionados ejemplares al Gabinete de lectura universitario, i otro a la Biblioteca del Instituto Nacional.

7.° De una solicitud de don Ramon Hermójenes Huidobro, para que se le permita graduarse de Bachiller en Humanidades sin el exámen de Física elemental, con la obligacion de rendirlo ántes de graduarse de Bachiller en Leyes, alegando por fundamento que ha seguido sus estudios hasta 1858 en el Liceo de San-Fernando, donde hasta ahora no se ha abierto curso de este ramo, i que en el año corriente que ha continuado su carrera en el Instituto Nacional, la clase de Filosofía se hacia a la misma hora que la de Física elemental. Habiendo expuesto el Secretario en apoyo de esta solicitud, que Huidobro era un estudiante mui aventajado, el Consejo accedió a ella.

8.° De una solicitud de don Diego Armstrong, para idéntico fin a la anterior, alegando por fundamento que como es tambien alumno del curso de Ciencias Físicas i Matemáticas, el año próximo debe rendir exámen de Física superior. Habiendo manifestado el señor Decano Solar que eran efectivos los hechos aducidos, se accedió a esta solicitud.

9.° De una solicitud de don José Agustin 2.° Espinoza, para que la comision encargada de examinar la traduccion que ha hecho de un *Curso de Dibujo lineal aplicado a las Artes*, junto con informar sobre el mérito de este texto, informe sobre la conveniencia compara-

tiva de seguir dicha traduccion, o la obra de Bouillon en la enseñanza.

Se acordó pasar esta solicitud al señor Decano de Matemáticas para que indique a la comision nombrada que proceda con arreglo a ella.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 31 de diciembre de 1859.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sanfuentes, Sazie, Domeyko i el Secretario.

Leída i aprobada el acta de la sesion anterior, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Leyes a don José Tocornal i a don Pedro Pablo Olea, i el de Bachiller en Humanidades a don Ramon Hermójenes Huidobro, don Celerino Figueroa, don Francisco Javier Hurtado, don Pedro José Barros i don Eujenio Ramirez, a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De una nota del señor Ministro de Instruccion pública, en que avisa haberse determinado que los exámenes de la Escuela de Artes principien desde el dia 2 de enero próximo entrante, para que se designen las Comisiones universitarias que deben presenciar dichos exámenes.

Con motivo de esta nota, se leyó otra del Director del mencionado Establecimiento, en que participa al Consejo el órden i las fechas de los referidos exámenes.

A causa de la premura del tiempo, se acordó que los señores Decanos respectivos se dieran por notificados del asunto sin aguardar comunicacion por escrito, i procedieran a nombrar las Comisiones examinadores que fueren precisas.

2.° De otra nota del mismo señor Ministro, en que dice que no hai inconveniente por parte del Gobierno para que se postergue, hasta despues de vacaciones, la sesion anual que prescriben los Estatutos universitarios, i que no ha podido verificarse hasta ahora por las razones expuestas por el Rector en un oficio dirijido al señor Ministro con fecha 24 del actual. Se mandó archivar.

3.° De dos expedientes, uno de don Samuel Valdez i otro de don Fernando Llona, para obtener el título de Injeniero de Minas. Habiéndose observado que estos dos solicitantes habian llenado todos los requisitos ordenados por el supremo decreto de 7 de diciembre de 1853, se acordó elevar al señor Ministro de Instruccion pública dichos expedientes, en conformidad del art. 15 del supremo decreto citado, para que

S. E. tenga a bien mandarles extender los correspondientes diplomas.

4. ° De una solicitud del escribiente de la Secretaria jeneral, para que se le continúe pagando de fondos universitarios el sobresueldo de diez pesos mensuales que se le concedió durante el año que va a trascurrir, alegando que siempre subsisten las razones de equidad que se tuvieron presentes anteriormente, i que el Supremo Gobierno no ha consultado aun en el Presupuesto ninguna cantidad para aumentar su sueldo, como el Consejo lo solicitó en otra ocasion. Habiendo apoyado el Secretario esta solicitud, se acordó conceder por el año de 1860 al escribiente de la Secretaría jeneral, don Francisco Valdivieso, un sobresueldo de diez pesos mensuales, que se sacará de fondos universitarios.

5. ° De una solicitud de don Miguel Luis i don Gregorio Víctor Amunátegui, en que piden se dé la tramitacion correspondiente a varios artículos críticos que han compuesto sobre algunos de los poetas hispano-americanos, para tomar parte en el certámen abierto por la Facultad de Humanidades en el presente año de 1859. Se acordó pasar al señor Decano de Humanidades esta solicitud con el trabajo a que se refiere, para los fines del caso.

6. ° De una solicitud de don José Cipriano Frias, para que se apruebe como texto de enseñanza uno de *Historia romana* que ha compuesto. Se mandó pedir informe al señor Decano de Humanidades.

7. ° De un oficio del Secretario de la Junta provincial de educacion de Chiloé, con el cual remite un acuerdo de dicha corporacion, por el cual ha suspendido de sus funciones a los Preceptores de las escuelas fiscales, núm. 2 de Castro, don Felipe Yañez ; núm. 3, de Quinchao, don Zacarías Trujillo; i núm. 6, de Ancud, don Paulino Alderete. Se acordó pasar orijinales todos los antecedentes de este asunto al Supremo Gobierno para los fines a que haya lugar, i acusar el correspondiente recibo.

8. ° De una cuenta del encuadernador don Isidoro Combet, ascendente a 138 ps. 75 cts., por la encuadernacion de 133 volúmenes del Gabinete de lectura universitario, cuenta que viene con el visto bueno del señor Domeyko. Se mandó pagar.

9. ° De un recibo del tesorero universitario don Juan de Dios Fernandez Gana, de 640 ps. que le ha entregado al Bedel don Félix Leon Gallardo de los intereses correspondientes al año actual, de la suma de 8,000 pesos que tiene la Universidad invertida en billetes de la Caja hipotecaria. Se mandó archivar.

10. De una cuenta del Secretario de la Facultad de Teolojía, correspondiente a los dos últimos cuatrimestres de 1859. Se mandó pasar a la comision de cuentas.

11. De una lista de libros enviados por el Instituto Smithsoniano a

la Universidad, Biblioteca Nacional, Observatorio Astronómico, varios particulares, i de algunos que han venido sin direccion.

El señor Rector manifestó que, junto con acusar recibo, habia creido conveniente expresar a nombre de la Universidad el deseo de que, si fuera posible, se remitieran a esta corporacion los volúmenes anteriores de algunos mui interesantes que ahora han llegado.

12. De ocho acuses de recibo de publicaciones chilenas que la Universidad ha enviado por conducto del Instituto Smithsoniano a las corporaciones siguientes: Sociedad de Jeografía de Paris, Universidad de Seiden, id. de Hidelberg, id. de Groningen, id. de Goetinga, Biblioteca Real de Berlin, Instituto Jeolójico imperial i real de Viena, Sociedad de Historia Natural i de Medicina de Giessen.—Se acordó que se fuese preparando una nueva remesa, que se haria oportunamente a las corporaciones mencionadas.

13. De una nota del bibliotecario de la Universidad de Lovaina, con la cual acusa recibo de varias publicaciones chilenas que le fueron remitidas por la Universidad de Chile; pide que se le completen; i remite varias publicaciones sobre Teolojía, Medicina i otras materias, hechas por la referida Universidad de Lovaina. Se acordó poner en el Gabinete de lectura universitario las publicaciones enviadas por la Universidad de Lovaina, i mandar a esta corporacion las que solicita i otras.

14. De una nota del Secretario perpétuo de la Academia de ciencias del Instituto de Bolonia, con la cual envia para el Museo de Chile varios volúmenes i muestras de Historia Natural. Se acordó remitir estos objetos al Establecimiento para que vienen destinados.

Con esto se levantó la sesion.

BOLETIN DE INSTRUCCION PUBLICA.

Sobre encargo de libros para completar algunos truncos de la Biblioteca Nacional.

Paris, setiembre 10 de 1859.

Señor Rector:—Tengo el honor de decir a US., en contestacion a su mui apreciable nota de 14 de julio próximo pasado, que me encargaré con la mejor voluntad de procurar completar las obras que existan truncas en las Bibliotecas Nacional i Egaña, siguiendo las indicaciones del señor Ott, a quien he visto i hablado al efecto, i que se presta igual-

mente mui gustoso a desempeñar esta comision del Consejo de la Universidad.

En cuanto a lo que habrá de pagarse por su ajencia a este literato, como tambien al comisionista que se hará cargo de remitir las obras a Chile, el señor Courcelle de Seneuil, a quien he consultado sobre este particular, me ha dicho que no habia para que hacer desde luego un convenio prévio, porque no se exijirá sino mui poca cosa por una i otra comision, un dos, un cuatro por ciento, por ejemplo; i porque ademas, los usos del comercio tienen establecida una tarifa casi invariable para la retribucion de semejantes ajencias.

Por lo que a mi toca, señor Rector, pondré cuanto esté de mi parte para llenar cumplidamente este i cuantos otros encargos quiera hacerme el Consejo de la Universidad. Me será sumamente grato poder ser, desde aquí, útil de algun modo a esa Corporacion a que tengo el honor de pertenecer.—Dios guarde a US.—*Juan Bello.*—Señor Rector de la Universidad de Chile.

Exámenes de la Escuela nocturna del puerto del Tomé.

Tomé, diciembre 1.° de 1859.

El que suscribe tiene el honor de poner en conocimiento de US., que el domingo 4 del presente mes tendrán lugar los exámenes públicos que deben rendir los alumnos de la Escuela nocturna de este puerto, en cumplimiento de lo dispuesto en el art. 68 del Reglamento del Consejo de la Universidad.

La causa que me induce a hacer rendir estos exámenes un poco mas temprano de lo acostumbrado, es que muchos de los alumnos, i en particular los mas adelantados, están mudando de domicilio con el fin de proporcionarse trabajo donde quiera que lo encuentran, pues es notoria la escaséz que se nota de esta clase de ocupacion en nuestro pueblo. Al dar ellos este paso, veo tambien que se malogran mis mejores esperanzas en favor de la educacion; i por esto es que he creido conveniente se rindan dichos exámenes en el dia que dejo indicado.

Espero, pues, que si esta medida es de la aprobacion de US., se servirá nombrar la comision que deba presenciarlos e informar a US. de su resultado.—Dios guarde a US.—*Norberto Solis Obando.*—Al señor Gobernador Departamental.

Tomé, diciembre 2 *de* 1859.

Visto lo expuesto por el Preceptor de la Escuela nocturna de este

puerto en la nota que antecede, esta Gubernatura ha decretado lo que sigue:

Nómbrase para que presidan los exámenes de la mencionada Escuela, que tendrán lugar el domingo 4 del corriente a las 10 del dia, a la Junta de inspeccion nombrada por el Consejo de la Universidad; asociada a los ciudadanos don Nicanor Vargas, don Pedro José Lagos, don Joaquin de la Jara i don Luis Sully.

La comision nombrada informará al pié de este decreto sobre el resultado de dicho exámen, especificando el nombre de los artesanos que mas se distingan i que merezcan premio para proceder a acordarlo.—Anótese i remítase a la comision nombrada para su debido cumplimiento.—*Nogueira.*

Señor Gobernador:—Los que suscriben, en virtud del decreto que precede, hemos tenido el honor de asistir a los exámenes que han rendido los alumnos de la Escuela nocturna de artesanos de este pueblo el dia 4 del presente mes; i en cumplimiento de nuestra comision decimos: que nos ha sido altamente satisfactorio el resultado obtenido de los mencionados exámenes, pues la mayor parte de los examinados se han desempeñado de un modo tan brillante, que, sin exajeracion, podemos asegurar a US. que sus exámenes harían honor al mejor Establecimiento de educacion. En todas sus clases, jeneralmente, muestran mucho aprovechamiento; pero sobre todo en las de Gramática castellana, Aritmética i Jeografía hemos quedado verdaderamente sorprendidos, pues jamás nos imajinábamos que con tan pocas horas de estudio i en una edad como en la que se encuentran, pudieran hacer tantos progresos. Acompañamos a US. una nómina de los artesanos que mas se han distinguido, como tambien doce ejemplares de planas, las cuales probarán a US. los grandes progresos que han hecho los artesanos en la clase de escritura.

Antes de concluir nuestro informe, no podemos ménos que recomendar a la consideracion de US. al digno i celoso Director del Establecimiento, el señor don Norberto Solis Obando, cuyos méritos lo prueban bien los exámenes de sus alumnos.

Es cuanto podemos noticiar a US. en cumplimiento de la honrosa comision que se ha confiado a nuestras personas.—Tomé, diciembre 7 de 1859.—*Nicanor Vargas.*—*Pedro José Lagos.*—*Joaquin de la Jara.*—*Luis Sully.*—Al señor Gobernador de Coelemu.

Tomé, diciembre 10 *de* 1859.

Acompaño a US. el informe que ha pasado a esta Gubernatura la comision que se nombró para presidir los exámenes, que, con fecha 4 del presente, han rendido los artesanos de la Escuela nocturna de este

puerto. Por él verá US. el resultado obtenido en dichos exámenes i el mérito contraido por el celoso i benemérito Director del Establecimiento, don Norberto Solis Obando, por lo que siempre logra distinguirse en sus trabajos escolares.

Lo digo a US. para los fines que convengan, suplicándole al mismo tiempo, que si lo halla por conveniente, se sirva mandar publicar estos antecedentes para estímulo de las personas que se dedican a esta clase de trabajos.—Dios guarde a US.—*José G. Nogueira.*—Al señor Intendente de la provincia.

Nombramiento de Ayudante para la Escuela número 2 de Chillan.

Santiago, 1.° de diciembre de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, apruébase el decreto del Intendente del Ñuble, fecha 24 del pasado, en que se nombra a don Zoilo Contreras Ayudante de la Escuela núm. 2 de Chillan, cuyo cargo se halla vacante por separacion del que lo servía. Abónese al nombrado el sueldo correspondiente desde el dia en que haya empezado a funcionar.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Nombramiento de Rector para el Seminario de la Serena.

Santiago, 1.° de diciembre de 1859.

En uso de la autorizacion que me confiere la lei 1.ª, título II, libro 1.° de la Novísima Recopilacion, i a propuesta del Reverendo Obispo de la Serena, nombro Rector interino del Seminario de aquella Diócesis, al Presbítero don Diego Miller, a quien se abonará el sueldo correspondiente desde que principie a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Exámenes de la Escuela Normal de Preceptores primarios.

Santiago, diciembre 1.° de 1859.

Con fecha de ayer, el Director de la Escuela Normal de Preceptores ha dirijido a este Ministerio la siguiente comunicacion:

«Los alumnos de esta Escuela darán sus exámenes en el órden siguiente:

Diciembre 12 i 13.—Fundamentos de la Fé.
Id. 14.—Jeografía.
Id. 15.—Agricultura.
Id. 16.—Historia de América i de Chile.
Id. 17.—Gramática castellana, 1.er año.
Id. 19 i 20.—Jeometría.
Id. 21 i 22.—Aritmética, 2.° año.
Id. 23.—Lectura, 1.° i 2.° año.
Id. 24.—Pedagojía.
Id. 26.—Francés, 1.er año.
Id. 27.—Doctrina cristiana.
Id. 28.—Vacuna.
Id. 29.—Dibujo lineal.
Id. 30 i 31.—Exámenes de los niños de la Escuela de práctica.
Enero 2.—Cosmografía.
Id. 3 i 4.—Gramática castellana, 2.° año.
Id. 5 i 7.—Francés, 2.° año.
Id. 9.—Historia Sagrada.
10.—Escritura i música vocal, 1.°, 2.° i 3.er año.
Id. 11.—Aritmética, 1.° año.
Id. 12 i 13.—Exámenes jenerales pedagójicos prácticos.

Se examinará desde las ocho hasta las 11 de la mañana, i desde las 12 hasta las 5 de la tarde.»

Lo trascribo a Ud., a fin de que se nombren las comisiones universitarias que deban presidir dichos exámenes.—Dios guarde a Ud.—*Rafael Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Se aprueba la eleccion de don Miguel Semir para Miembro de la Facultad de Medicina.

Santiago, diciembre 2 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:

Con lo expuesto en la nota que precede, extiéndase el correspondiente título de Miembro de la Universidad en la Facultad de Medicina, a favor de don Miguel Semir, elejido por dicha Facultad en sesion de 25 del pasado, para llenar la vacante que quedó en ella por fallecimiento de don Luis Ballester.—Anótese i comuníquese.

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes, i en

contestacion a su nota núm. 766, fecha 29 de noviembre último.—Dios guarde a Ud.—*Rafael Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Concédese a la Municipalidad de Putaendo el producto de los derechos de mandas forzosas.

Santiago, diciembre 5 de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, concédese, a favor del Departamento de Putaendo, el producto de los derechos de mandas forzosas que se cobren en él con arreglo a la lei de 31 de marzo de 1819, a fin de que la Municipalidad del referido Departamento lo invierta en el fomento de la instruccion primaria.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Se dispensa a don Francisco 2.° Puelma el exámen de Cosmografía.

Santiago, diciembre 7 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:

«En atencion a las razones expuestas en la solicitud precedente, se dispensa a don Francisco 2.° Puelma la obligacion de rendir exámen de Cosmografía para optar al grado de Licenciado en la Facultad de Leyes i Ciencias Políticas.—Comuníquese."

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a Ud.—*Rafael Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Exámenes del Seminario Conciliar de la Arquidiócesis.

Santiago, diciembre 9 de 1859.

Tengo el honor de acompañar a US. el estado relativo a los exámenes de aprobacion o finales que van a rendir los alumnos de este Seminario. No se hace mencion de los exámenes de inspeccion parciales, porque se me ha dicho en otras ocasiones, que el Consejo Universitario no tenia necesidad de tomar conocimiento de ellos.

El dia primero de enero de mil ochocientos sesenta, a las seis de la tarde, tendrá lugar la solemne distribucion de premios; i nos seria mui

grato que, como en otras ocasiones, viniesen a solemnizarla con su presencia el señor Rector i los demas miembros del Consejo Universitario. —Dios guarde a US.—*Joaquin Larrain Gandarillas.*—Al señor Rector de la Universidad de Chile.

CUADRO de los exámenes de aprobacion o finales que rendirán los alumnos del Seminario de Santiago de las materias que han estudiado en el año escolar de 1859.

1859.		MATERIAS.	Exms d 30 m.	Exámenes de 15 minutos.	Suma de hrs.	Sma d. Exms
Diciembre	17.	Mñana.—Teolojía Dogmática, de 8 a 12 (a)	7		3½	7
,,	,,	Tarde.—Filosofía, de 2 a 7½ (b)	9		4½	9
,,	19.	Mñana.—Filosofía, de 3 a 12	7		3½	7
,,	,,	Tarde.—Filosofía, de 2 a 7½	7		3½	7
,,	20.	Mñana.—Derecho Canónico, de 8 a 9; Catecismo: clase inferior de Humanidades, de 9 a 12	2	10	3½	12
,,	,,	Tarde.—Catecismo: clase inferior de id., de 2 a 7½		18	4½	18
,,	21.	Mñana.—Catecismo: clase inferior de id., de 8 a 12		14	3½	14
,,	,,	Tarde.—Catecismo: clase inferior de id., de 8 a 9¼; clase preparatoria, de 9½ a 12		5 5	2½	10
,,	22.	Mñana.—Literatura: Clase Superior de Humanidades, de 8 a 12		14	3½	4
,,	,,	Tarde.—Literatura: Clase Superior de id., de 2 a 7		15	3¾	15
,,	23.	Mñana.—Teolojía moral, de 8 a 9½; Historia Sagrada: Clase inferior de Humanidades, de 9½ a 12	3	8	3½	11
,,	,,	Tarde.—Htoria. Sgrada.: Clase inferior de id., de 2 a 7½		18	4½	18
,,	24	Mñana.—Historia Sgrada: Clase inferior de id., de 8 a 12		14	3½	14
,,	,,	Tarde.—No habrá exámenes.				
,,	26.	Mñana.—Historia Eclesiástica, de 8 a 10; Historia Antigua: Clase media de Humanidades, de 11 a 12	5	4	3½	9
,,	,,	Tarde.—Historia Antigua: Clase media de id., de 2 a 7½		18	4½	18
,,	27.	Mñana.—Historia Antigua, de 8 a 11¼; Historia de la Edad Media: Clase Superior, de id., de 11¼ a 12		9 5	3½	4
,,	,,	Tarde.—Historia de la Edad Media: Clase Superior de id., de 2 a 7		14	3½	14
,,	28.	Mñana.—Historia de la Edad Media, de 8 a 11½; del Dcubrimiento de América: Clase inferior, de 11½ a 12		10 4	3½	14
,,	,,	Tarde.—Historia del Descubrimiento de América: Clase inferior, de 2 a 7½		18	4½	18
,,	29.	Mñana.—Historia id. id., de 8 a 9; Jeometría i Trigonometría: Clase Superior de id., de 9 a 12		4 10	3½	14
,,	,,	Tarde.—Jeometría i Trigonometría: Clase Superior de Humanidades, de 2 a 7		13	3¾	13
,,	30.	Mñana.—Física, de 8 a 12	7		3½	7
,,	,,	Tarde.—Física, de 2 a 7½	9		4½	9

(a) Los exámenes se suspenden de diez a diez i media de la mañana.

(b) Lo mismo sucede en la tarde de cinco a seis.

Exámenes de la Delegacion Universitaria.

Santiago, diciembre 10 de 1859.

Me cabe el honor de participar a US., que el dia 15 del corriente principiarán los exámenes en la Seccion Universitaria del Instituto Nacional, i tendrán lugar en el órden siguiente:

FACULTAD DE LEYES I CIENCIAS POLÍTICAS.

El 15, 16 i 17 *de diciembre.*—Derecho Romano.
Id. 19 i 20.—Código Civil i Derecho Canónico.
Id. 21, 22 i 23.—Derecho de Jentes i Derecho Natural.
Id. 24 i 26.—Derecho Comercial i Derecho Público Constitucional i Penal.

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO-MATEMÁTICAS.

El dia 15 *de diciembre.*—Exámenes de Docimacia i Metalurjia.
Id. 20 i 21.—De Jeometría Descriptiva i Mecánica.
Id. 23 i 24.—De Topografía i Cálculo diferencial e integral.
Id. 28.—Mineralojía, Jeolojía i Mensura de minas.
Id. 29.—Química orgánica i Farmacia.

FACULTAD DE MEDICINA

El 15 i 16 *de diciembre* .—Anatomía.
Id. 17.—Patolojía interna.
Id. 29.—Patolojía externa.

Los exámenes de los ramos legales durarán desde las 9 hasta las 11 de la mañana, i desde las 12 hasta las 5 de la tarde; los de Ciencias Físicas, Matemáticas i Médicas, desde las 12 hasta las 5 de la tarde. —Dios guarde a US.—*Ignacio Domeyko.*—Al señor Rector de la Universidad.

Empleo de los fondos sobrantes del Instituto Nacional.

Santiago, diciembre 10 de 1859.

Teniendo presente la nota que antecede del Rector del Instituto Nacional, vengo en decretar:

Art. 1.° Los fondos que no se necesitasen en el curso de cada año escolar para subvenir a los gastos del Establecimiento, se capitalizarán en billetes del Banco Hipotecario, dándose cuenta al Gobierno de las cantidades que en cada vez se invirtieren en esta forma.

Art. 2.° La compra de letras hipotecarias se hará por una Junta, formada por el Rector, el Vice-Rector i el Tesorero, observándose las reglas siguientes:

1.ª Se dará un aviso por los diarios, con un mes de anticipacion, de la cantidad que deba invertirse i el dia en que se abran las propuestas.

2.ª La compra se hará a propuestas cerradas que los interesados presentarán al Rector, i que se depositarán para que sean abiertas el dia designado.

3.ª Se aceptarán las propuestas que ofrezcan mejores ventajas al Establecimiento, esto es, aquellas que por igual valor efectivo den mayor valor nominal.

No podrá admitirse propuesta alguna que exceda de la par.

4.ª El traspaso de las letras se hará al Rector i Tesorero, como representantes del Instituto, i no podrán en ningun caso ser enajenadas sin autorizacion prévia del Gobierno.

5.ª El producto de las letras amortizadas se invertirá en la misma forma que determina el presente decreto.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Traslacion de la Ayudante de la Escuela número 13 *a la número* 6 *del Departamento de Santiago.*

Santiago, 13 de diciembre de 1859.

Estando vacante el cargo de Ayudante de la Escuela de mujeres número 6 del Departamento de Santiago, trasládese a desempeñar ese destino la Ayudante de la Escuela de mujeres número 13 de dicho Departamento, doña María de Jesus Navarro. Abónesele el sueldo correspondiente.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Nombramiento de Ayudante para la Escuela número 13 *del Departamento de Santiago.*

Santiago, 13 de diciembre de 1859.

En vista del informe adjunto a la nota precedente, nómbrase a doña Eufemia Zerrano, para que desempeñe el cargo de Ayudante de la Escuela número 13 del Departamento de Santiago, vacante por traslacion de la que lo servia. Abónesele el sueldo correspondiente desde que principie a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor*

A los alumnos del Curso de Derecho de la Delegacion Universitaria se admite a exámen de todos los ramos correspondientes al primero i segundo año de dicho Curso.

Santiago, diciembre 13 de 1859.

Con lo expuesto en el informe que precede del Delegado Universitario, se declara que los alumnos del Curso de Leyes del Instituto Nacional, que hubieren hecho en el presente año estudios privados de los cuatro libros del Derecho Romano, podrán ser admitidos a exámen de todos los ramos correspondientes al primero i segundo año del referido Curso, en la forma que lo propone el Delegado Universitario, siempre que justifiquen préviamente haber hecho todos los estudios preparatorios exijidos por los reglamentos i leyes vijentes.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Rafael Sotomayor.*

Nota de don Salustio Cobo sobre encargo de obras peruanas para la Universidad.

Lima, diciembre 13 de 1859.

Respetado i estimado señor:—Antes aun de recibir la mui estimada de Ud., fecha 30 de noviembre último, habia pensado tener el gusto de dirijirme a Ud. para participarle que, a consecuencia de la inesperada

muerte del señor Irarrázaval, hube de suspender la ejecucion del encargo que por órden de este señor estaba desempeñando; ya por haber cesado, a mérito de la expresada circunstancia, mi autorizacion para llevarla a cabo, ya por haber entrado a formar parte de la masa de sus bienes testamentarios los fondos destinados por el Consejo para la adquisicion de las obras a que Ud. se refiere, hasta el punto de hallarse actualmente dichos fondos en poder del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile.

Mas ahora, con lo que Ud. tiene a bien prevenirme en su nota fecha del 30 de noviembre, reanudaré mi interrumpido trabajo, i cuidaré de poner en su noticia oportunamente cualquier incidente o duda que requiera la decision de Ud.

Con sentimientos de la mayor estimacion i respeto, tengo el gusto de suscribirme de Ud. su seguro i atento servidor.—*Salustio Cobo.*—Señor don Andrés Bello.

Gastos de translacion de la estátua del señor don Diego Portales.

Santiago, 14 de diciembre de 1859.

Vista la prcedente nota, decreto:—La Tesorería de la Casa de Moneda pondrá a disposicion del Intendente de Santiago mil quinientos pesos (1,500 ps.), de la suma de trece mil doscientos (13,200) que, por decreto de veintisiete de noviembre del año próximo pasado, se mandaron depositar en dicha oficina. El espresado funcionario invertirá dicha cantidad en cubrir el costo de la traslacion, de Europa a esta capital, de las piezas de la estátua del señor don Diego Portales i sus accesorios; rindiendo cuenta documentada de su inversion.—Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*Gerónimo Urmeneta.*

Se dispensa a don Ambrosio Montt el exámen de Cosmografía.

Santiago, diciembre 15 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:

«Con el mérito de la solicitud precedente, vengo en dispensar a don Ambrosio Montt de la obligacion de rendir exámen de Cosmografía para optar al grado de Bachiller en Leyes i Ciencias políticas de la Universidad.—Comuníquese.»

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a Ud.—*Rafael Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Nota sobre remesa de impresos al Observatorio Nacional.

Santiago, diciembre 16 de 1859.

Señor Rector:—Tengo el honor de acusar recibo de la traduccion de una carta del Teniente J. M. Gilliss, que US. se ha servido dirijirme con fecha 12 de octubre último, en contestacion a mi cartita en que supliqué a US., hace algun tiempo, tuviese la bondad de informarse oportunamente del Secretario del Instituto Smithsoniano acerca de algunos Mapas celestes enviados a este Observatorio por el Profesor Argelander, Director del Observatorio de Bonn.

Acabo de leer la referida traduccion, impresa en los *Anales* de la Universidad de Chile, cuaderno correspondiente al mes de octubre de este año, en donde se encuentra el siguiente pasaje, omitido en la traduccion que U. me mandó por escrito."

«La fraseolojía de la carta del Dr. Moesta es tan peculiar, que creo conveniente enviar una copia de ella al Profesor Argelander, etc».

La lectura de este pasaje me ha inducido a creer que seria conveniente remitir adjuntas a U. las dos cartas orijinales del Profesor Argelander i la traduccion literal de la parte de ellas, en que se refiere a los mencionados Mapas celestes. La traduccion es como sigue:

Bonn, marzo 30 *de* 1858.

....«En nombre de mi Observatorio, le doi a U. las mas expresivas gracias por sus escritos sobre el Eclipse solar i la determinacion de la latitud de su Observatorio, que se ha servido enviarme. Espero que U. haya tambien recibido la primera entrega de nuestros Mapas celestes, la cual le mandé a U. *el año próximo pasado* (es decir en el año de 1857) por conducto de Mr. Gilliss. Por la misma via envio ahora la segunda entrega, i haré lo mismo con la tercera si U. acaso no me diese otra órden a este respecto."

Bonn, julio 22 *de* 1858.

....«Dentro de pocas semanas espero poder enviar a U. la segunda i tercera entrega de los Mapas celestes, i pronto despues el catálogo correspondiente a la primera seccion. Como esto se hace por el Comi-

sario del Instituto Smithsoniano, espero que lo mandarán a Mr. Gilliss, si *bien estraño que U. no haya recibido todavía la primera entrega.*"

Suplicando a US. se sirva devolverme oportunamente las dos cartas adjuntas, me suscribo con el mayor respeto su mui obediente servidor.—*Cárlos Moesta.*—Al señor Rector de la Universidad.

Se aprueba la eleccion de don Daniel Barros Grez para Miembro de la Facultad de Matemáticas.

Santiago, diciembre 17 de 1859.

El Presidente de la República ha decretado lo que sigue:—«Con lo expuesto en la nota que precede, extiéndase el correspondiente diploma de Miembro de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas de la Universidad a favor de don Daniel Barros Grez, elejido por dicha Facultad en sesion del 3 del actual para llenar la vacante que quedó en ella por fallecimiento de don Augusto Charme.—Anótese i comuníquese."

Lo trascribo a U. en contestacion a su nota núm. 792, fecha 16 del actual.—Dios guarde a U.—*R. Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Circular sobre el nombramiento de Fieles Ejecutores para nuevo sistema decimal de pesos i medidas.

Santiago, diciembre 20 de 1859.

Por resolucion de 6 de junio del presente año, se dispuso que desde el 1.° de enero de 1860 principiase a rejir en toda la República la lei de 29 de enero de 1848 en la parte referente a las medidas lineales, i desde el 1.° de julio del mismo año, respecto de las medidas de capacidad para áridos. Acercándose ya la época fijada en ese decreto, es indispensable proceder cuanto ántes a nombrar las personas que, con el carácter de Fieles Ejecutores, velen por el exacto cumplimiento de aquella lei, i puedan hacerse efectivas las penas en que incurran los infractores.

Para dar un estímulo a la instruccion i despertar el espíritu público en los diversos Departamentos, ha resuelto el Gobierno que los nombramientos de Fieles Ejecutores, que deberán hacerse segun lo dis-

puesto en el Reglamento de 25 de enero de 1851, recaigan, si es posible, en vecinos de las mismas localidades que hayan de ejercerse sus funciones. Con este motivo me dirijo a US., a fin de que, a la mayor brevedad posible, proponga a este Ministerio las personas que considere aptas para desempeñar el cargo de Fieles Ejecutores en cada uno de los Departamentos de la provincia de su mando.

Conforme al Reglamento citado, habrá un Fiel Ejecutor en la cabecera de cada Departamento ; i si, por lo extenso i poblado de cada uno de ellos, no fuese éste suficiente, será menester que US. lo represente así al Gobierno, proponiendo los que juzgue necesarios, designando al mismo tiempo los límites del territorio en que cada cual deba funcionar i el punto en que convenga fijarle su residencia.

US., a fin de ponerse en aptitud de proponer sujetos idóneos, nombrará en cada Departamento, si fuese posible, o sino en la capital de la provincia, una Comision compuesta de dos sujetos notoriamente competentes, para que examine a los licitantes, i por medio de los periódicos invitará a concurso, señalando al efecto un plazo que no exceda de ocho dias, i fijando como condiciones indispensables las señaladas en los artículos 2.° i 3.° del Reglamento de 25 de enero de 1851. Si no hubiere periódicos, se invitará por carteles.

Todo licitador rendirá el exámen correspondiente ante la Comision nombrada al efecto ; i en vista de los informes de ésta, propondrá US. a los que considere mas aptos para dichos cargos.

Si no hubiere licitadores, o los que se presentaren no fueren considerados idóneos, US. lo avisará a este Ministerio del Interior sin pérdida de tiempo, haciendo no obstante las indicaciones a que ántes he aludido sobre el número de Fieles Ejecutores que crea necesarios en los Departamentos de mucha poblacion i extension.

Recomiendo particularmente a US. que preste una atencion preferente a este asunto.—Dios guarde a US.—*Gerónimo Urmeneta.*—Al Intendente de la provincia de....

Exámenes de la Quinta Normal de Agricultura.

Santiago, diciembre 23 de 1859.

Debiendo tener lugar los exámenes jenerales de la Quinta Normal de Agricultura en los dias 2, 3, 13 i 14 del entrante mes de enero, el Gobierno ha tenido a bien nombrar una comision compuesta de los señores don Silvestre Ochagavía, don Domingo Bezanilla, don Pedro José Buttafoco, don Joaquin Noguera i don Manuel Miquel, para que presencien dichos exámenes.

En virtud de esto, i confiado en su reconocido celo por todo lo que concierne a la instruccion industrial, espero que Ud. se servirá concurrir al mencionado Establecimiento en los dias indicados, i pasar a este Ministerio de Hacienda un informe del resultado de los exámenes que se efectuarán en el órden siguiente:

PRIMER CURSO.

Enero 2.—Relijion de 8 a 9 ½.
" "—Gramática castellana, de 11 a 12 ½.
" 3.—Aritmética, de 8 a 9 ½.
" "—Jeografía, de 11 a 12 ½.

SEGUNDO I TERCER CURSO.

Enero 2.—Arboricultura, de 1 a 4.
" 3.—Jeometría práctica, de 1 a 4.
" 13 i 14–Agricultura con las nociones de Ciencias Naturales, Contabilidad i Francés, de 8 a 9½, de 11 a 12½ i de 1 a 4.
" 15.—Distribucion de premios, a las 12.

Dios guarde a Ud.—*Jovino Novoa.*—Al señor don......

Comision a don Ramon Briseño para que forme un Catálogo minucioso de todas las publicaciones hechas en Chile.

Santiago, diciembre 21 de 1859.

El Consejo, en sesion de 17 del actual, ha acordado proponer a Ud. que se encargue de la formacion de un Catálogo de todas las publicaciones hechas por la prensa en Chile desde la introduccion de la imprenta hasta fines del año corriente, escepto los Informes en derecho i las Novenas. Este Catálogo debe ser formado por años, siguiendo el órden alfabético en cada año, i comprender los volúmenes de las obras i los números de los periódicos, el número de pájinas de cada volúmen, su tamaño, el año de la impresion, el nombre de la imprenta por donde se hizo, i el nombre de los autores, siempre que sea posible averiguarlo. Si Ud. tiene a bien prestarse a hacer este servicio a la Universidad, el Consejo se atreve a ofrecer a Ud., en remuneracion, la cantidad de doscientos pesos, que le será entregada a la conclusion del trabajo.—Dios guarde a Ud.—*Andrés Bello.*—Al señor don Ramon Briseño.

Santiago, 23 de diciembre de 1859.

He recibido la respetable nota de US. núm. 800 fecha 21 del corriente, en que US. me anuncia que el Consejo de la Universidad, en sesion de 17 del mismo, acordó encomendarme, con la remuneracion de doscientos pesos, la formacion de un Catálogo de todas las publicaciones hechas por nuestra prensa desde la introduccion de la imprenta en Chile hasta el presente año inclusive, excepto los Informes en derecho i las Novenas. Este Catálogo debe ser formado por órden alfabético de los títulos de las obras, i comprender los volúmenes de estas, los números de los periódicos, el número de pájinas de cada volúmen, su tamaño, el año de la impresion, el nombre de la imprenta por donde se hizo, i el nombre de los autores, siempre que sea posible averiguarlo.

En contestacion tengo el honor de decir a US., que la simple enumeracion de las circunstancias que debe reunir dicho Catálogo, basta para comprender cuan oneroso será (para una sola persona, i persona, como yo, ocupada en varias otras cosas), el trabajo que su formacion supone; pero no por eso dejaré de emprenderlo. Al contrario, lo acepto con gusto i lo ejecutaré con todo empeño, por el solo hecho de pedírmelo el honorable cuerpo que US. dignamente preside, a quien estoi dispuesto a prestar todos los servicios que las débiles fuerzas mias me permiten, i porque sé que, si este resulta de algun mérito, nadie mejor que el Consejo sabrá estimarlo debidamente.—Dios guarde a US.—*Ramon Briseño.*—Al señor Rector de la Universidad de Chile.

Circular sobre la Escuela Normal de Preceptores primarios.

Santiago, diciembre 24 de 1859.

Debiendo proveerse algunas vacantes en la Escuela Normal de Preceptores, recomiendo a US. que, ántes que empiece el curso del próximo año escolar, remita a esta capital tres jóvenes de los que en esa provincia soliciten ser alumnos del Establecimiento, i que US. juzgue mas dignos de esta gracia.

Dentro de pocos dias el Gobierno podrá dedicar a la enseñanza varios de los alumnos que ya han concluido sus estudios, i en este concepto conviene tambien que, con la mayor brevedad posible, le indique US. los que crea necesario destinar a la provincia de su mando, tanto para dirijir las Escuelas que estén vacantes, como para entrar a servir

aquellas cuyos Preceptores sean interinos o cuyo desempeño no sea satisfactorio.—Dios guarde a US.—*Rafael Sotomayor.*—Al Intendente de......

Dos ejemplares del texto escrito por la señora Vargas.

Santiago, 24 de diciembre de 1859.

Señor Rector:—Tengo el honor de remitir a US. dos ejemplares de mi texto de enseñanza para sordo-mudos, para la Biblioteca de la Universidad.—Dios guarde a US.—*Rosario Vargas.*—Al señor Rector de la Universidad.

Nombramiento de Preceptor de la Escuela núm. 1 *de Concepcion.*

Santiago, 26 de diciembre de 1859.

Con lo expuesto en la nota que precede, apruébase el decreto del Intendente de Concepcion, fecha 17 del actual, en que se nombra a don Francisco Quijada Preceptor de la Escuela de hombres núm. 1 de Concepcion, i Director de la Biblioteca popular del mismo Departamento.—Abónesele el sueldo correspondiente desde el dia en que haya empezado a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.-MONTT. —*Rafael Sotomayor.*

Se posterga la funcion universitaria.

Santiago, diciembre 27 de 1859.

No hai inconveniente, por parte del Gobierno, para que se postergue hasta despues de vacaciones la sesion anual que prescriben los Estatutos Universitarios, i que no ha podido verificarse hasta ahora por las razones que Ud. expresa en su nota núm. 801, fecha 24 del actual. Dígolo a Ud. en contestacion a ella.—Dios guarde a Ud.—*Rafael Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Exámenes de la Escuela de Artes i Oficios.

Santiago, diciembre 28 de 1859.

Este Ministerio ha determinado que los exámenes de la Escuela de Artes i Oficios principien desde el dia 2 de enero próximo; lo aviso a Ud. para los fines consiguientes, i para que se designen las comisiones universitarias que deben presenciar dichos exámenes.—Dios guarde a Ud.—*Rafael Sotomayor.*—Al Rector de la Universidad.

Santiago, diciembre 30 de 1859.

Señor Rector:—El señor Ministro de Estado en el Departamento de Instruccion pública, en nota núm. 1,110, fecha 28 del presente, que solo recibí ayer en la tarde, me dice lo siguiente:—"Este Ministerio ha determinado que los exámenes de la Escuela de Artes i Oficios principien desde el dia 2 de enero próximo, i lo aviso a Ud. para los fines consiguientes."—Dios, etc.

Lo que me apresuro a poner en conocimiento de US., a fin de que tenga a bien nombrar la comision examinadora respectiva.

El órden de los exámenes será como sigue:

Enero	2.—Aritmética i Aljebra.	Desde las 6 hasta las 10 de la mañana, i desde las 12 a las 4 de la tarde.
"	3.—Jeometría elemental i Trigonometría.	
"	4.—Jeometría descriptiva i Mecánica.	
"	5.—Gramática castellana.	
"	6.—Relijion.	
"	7.—Jeografía e Historia de Chile.	

Dios guarde a US.—*Guillermo Doll.*—Al señor Rector de la Universidad.

Exámenes i premios del Conservatorio Nacional de música.

En la noche del 28 del corriente tuvo lugar, en el salon de la filarmónica, el segundo concierto de las alumnas de este Establecimiento. La concurrencia era numerosa i reinó un verdadero entusiasmo. El acto fué presidido por el señor Ministro de Instruccion pública, con asistencia del señor Intendente de la provincia, de los Miembros de la Ilustre Municipalidad, i de los señores don Rafael Minvielle i don Demetrio Rodriguez Peña, Miembros de la comision superior del Conservatorio. Para dar mas brillo a los exámenes, se habia organizado una orquesta bas-

tante numerosa, formada en parte por algunos alumnos del mismo Establecimiento.

Las jóvenes concertantes ocupaban el anfiteatro del salon. La funcion dió principio con el ária de la ópera *Straniera*, cantada por la señorita Juana Guaman i acompañada por los alumnos. La ejecucion de las diversas partes del programa estuvo magnífica, mereciendo a las concertantes salvas de aplausos i flores. Son dignas de una especial mencion las señoritas Gabriela Argüelles i Mariana Bustos, en el duo de la *Norma;* la misma señorita Argüelles, en una fantasía sobre temas de *Due Foscari* para piano, la que fué desempeñada con una maestría que le honra; la señorita Ursula Martinez en una cavatina de la ópera *Donna Audora* de Bayetti, que mereció los honores de la repeticion; i el jóven Lanton Guaman, en el caprichoso *Carnaval de Venecia* tocado en el violin, i que fué repetido a peticion unánime de los concurrentes.

Las señoritas Juana Guaman, Mercedes Postoc i Manuela Videla, i los señores Manuel Zubicueta, Raimundo Martinez, Ramon Galarce i Raimundo Saso, contribuyeron por su parte al feliz éxito de la funcion.

Es justo rendir aquí un tributo de gracias a nuestros jóvenes compatriotas, que con tanto entusiasmo han probado esta vez que las Bellas Artes tienen tambien en Chile sus intérpretes. Este precioso plantel del *Conservatorio de música* será con el tiempo, no lo dudamos, la mas bella corona que ciña la sien de la patria artística.

Hé aquí el Discurso que el señor Peña pronunció al terminarse los exámenes.

«Señores:—Va a procederse a la reparticion de los premios adjudicados a algunos de los alumnos de la Escuela de Música del Conservatorio Nacional. Al hacerlo, i siendo esta la vez primera que da una prueba tan pública de sus adelantamientos, permítaseme exponer, en mui pocas palabras, como Miembro de la comision superior del Conservatorio, el estado actual de este Establecimiento.

« El Conservatorio Nacional de música fué creado por decreto supremo de 29 de enero de 1851, con el objeto declarado de propagar la enseñanza i promover el cultivo de la *Música* en sus relaciones con la educacion i las costumbres públicas; i debia, segun la organizacion que se le dió, constar de dos secciones: una Escuela de música i una Academía de música. De estas dos Secciones, la única que vive i prospera es la Escuela de música, que acaba de dar pruebas inequívocas de sus progresos.

« Una comision superior nombrada por el Gobierno, vijila, inspecciona i promueve el adelanto del Establecimiento; i un Director científico, es el que dirije sus operaciones i vigoriza su enseñanza.

« A este Director, el señor Oliva, la comision superior se hace un deber de recomendar por la asiduidad i buena direccion que ha dado a

la Escuela en sus diversos ramos de enseñanza, hasta ponerla en el buen estado en que se encuentra, en cuya tarea, bueno es hacer ahora una mencion honrosa de los señores Profesores que se hallan al frente de esos mismos ramos i que han secundado al Director en sus esfuerzos. Estos Profesores son:

« La señora Guzman de Oliva, como Profesora de piano.

« El Sr. Remy, como Profesor de instrumentos de arco i de cuerda.

« El señor Bayetti, como Profesor de canto.

« I el Director mismo, señor Oliva, como Profesor de instrumentos de viento i de la enseñanza teórica de la Música.

« La Escuela de Música del Conservatorio, costeada con fondos nacionales i mui atendida por el Gobierno, da en el dia instruccion gratuita a 77 alumnos de ambos sexos, distribuidos en las diversas clases, de la manera siguiente:

« Clase Preparatoria—10 niñas-6 hombres.
« Clase de Canto—8 niñas-2 hombres.
« Clase de Piano—37 niñas.
« Clase de instrumentos de arco i de cuerda—12 hombres.
« Clase de instrumentos de viento—10 hombres.

« Debo advertir, que esta es la primera vez que las alumnas ejecutan en público; i cuando se tenga presente esta circunstancia, se comprenderá que la prueba que han rendido no puede tomarse como la medida exacta de sus aptitudes, i que por bien que lo hayan hecho, saben mas que lo que demuestran.

« Tambien debo advertir, que es la primera vez que la Escuela presenta una orquesta toda de sus alumnos, cuya orquesta solo cuenta un año de organizacion.

« Por último, i al contemplar el desarrollo que ha tomado este Establecimiento, creo que se tendrá mui a bien que recuerde, como un homenaje debido al jenerador o promovedor incansable del pensamiento que dió oríjen al Conservatorio Nacional de Música, el nombre del señor don PEDRO PALAZUELOS.

«En la adjudicacion de los premios, el Consejo de Profesores ha separado del concurso a ciertos alumnos i alumnas, que, habiendo ya conquistado los primeros premios en años anteriores, conservan aun lugares preferentes en cuanto a su mérito, pero que han debido dejar el campo a otros, tambien merecedores.

Esas alumnas i alumnos son:

Doña Gabriela Argüelles
„ Mariana Bustos.
„ Juana Guaman.
Don Ramon Galarce.
„ Manuel Zubicueta.
„ Santos Guaman.

« Las alumnas i alumnos a quienes el Consejo de Profesores ha señalado medallas de premio en el presente año, son las siguientes:

« Medalla de oro por la clase de canto, a doña *Manuela Videla.*

« Medalla de plata por la clase de piano, a doña *Ursula Martinez.*

« Medalla de plata por la clase de piano, a doña *Pascuala Silva.*

« Medalla de plata por instrumentos de viento, a don *Antonio Silva.*



INDICE

De las materias contenidas en este tomo XVI de los Anales de la Universidad de Chile, correspondiente al año de 1859.

Consta de seis secciones: I. Discursos de incorporacion; II. Memorias de prueba en los exámenes de Licenciado; III. Informes, notas u oficios, Memorias i Comunicaciones científicas o literarias; IV. Acuerdos de las Facultades: V. Acuerdos del Consejo; i VI. Boletin de instruccion pública.

SECCION I.

Discursos de incorporacion.

SECCION II.

Memorias de prueba en los exámenes de Licenciado.

SECCION III.

Informes, notas u oficios, memorias i comunicaciones científicas o literarias.

SECCION IV.

Acuerdos de las Facultades.

SECCION V.

Acuerdos del Consejo de la Universidad.

(EXTRACTOS).

SECCION IV.

Boletin de instruccion pública.

(PORMENORES.)

157

FIN DEL INDICE DEL TOMO XVI.



Library Regulations

OF THE

ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY.

I. The Library will be open every day in the week (Sundays excepted) from *Eleven* in the morning to *Five* in the afternoon,* except on New-Year's Day, Good Friday to Easter Monday inclusive, and Christmas week; and it will be closed one month in the year, in order to be thoroughly cleaned, viz. from the first to the last day of September.

II. Every Fellow of the Society is entitled (*subject to the Rules*) to borrow as many as four volumes at one time.

Exceptions:—

1. Dictionaries, Encyclopædias, and other works of reference and cost, Minute Books, Manuscripts, Atlases, Books and Illustrations in loose sheets, Drawings, Prints, and unbound Numbers of Periodical Works, *unless with the special written order of the President.*
2. Maps or Charts, *unless by special sanction of the President and Council.*
3. New Works before the expiration of a month after reception.

III. The title of every Book, Pamphlet, Map, or Work of any kind lent, shall first be entered in the Library-register, with the borrower's signature, or accompanied by a separate note in his hand.

IV. No work of any kind can be retained longer than one month; but at the expiration of that period, or sooner, the same must be returned free of expense, and may then, upon *re-entry*, be again borrowed, provided that no application shall have been made in the mean time by any other Fellow.

V. In all cases a list of the Books, &c., or other property of the Society, in the possession of any Fellow, shall be sent in to the Secretary *on or before the* 1*st of July in each year.*

VI. In every case of loss or damage to any volume, or other property of the Society, the borrower shall make good the same.

VII. No stranger can be admitted to the Library except by the introduction of a Fellow, whose name, together with that of the Visitor, shall be inserted in a book kept for that purpose.

VIII. Fellows transgressing any of the above Regulations will be reported by the Secretary to the Council, who will take such steps as the case may require.

By Order of the Council.

NORTON SHAW.

* On Saturday the Library is closed at 3 P.M.

